

72

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

3 · 1991



Истребитель-бомбардировщик СУ-17.
Фото Сергея СКРЫННИКОВА.

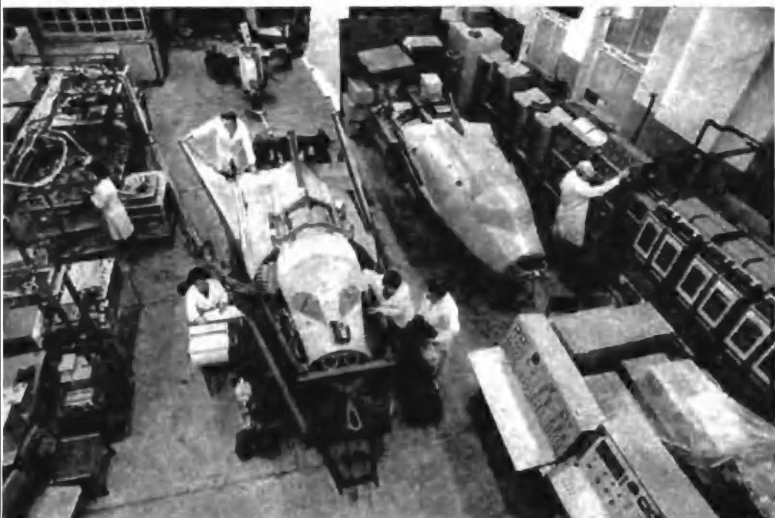
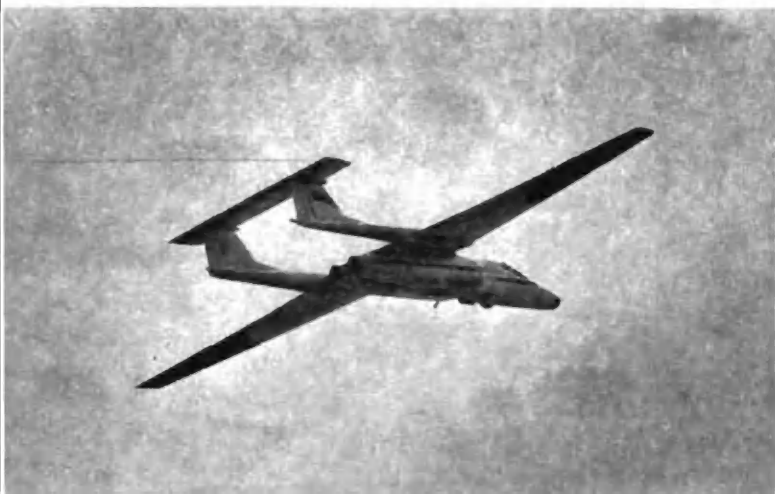
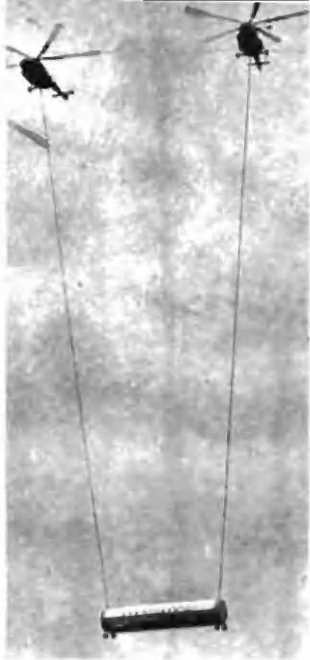


Фото Вячеслава ТИМОФЕЕВА.





ISSN—0130—2701

© «Крылья Родины»
1991. № 3 (702).

Ежемесячный научно-популярный журнал Выходит с 1923 года — «Самолет», с 1950 года — «Крылья Родины». Учредитель — ЦК ДОСААФ СССР. Издатель — Издательство ЦК ДОСААФ СССР «Патриот»

Главный редактор С. Н. ЛЕВИЦКИЙ

Редакционная коллегия: А. С. БА-СНАКОВ, П. П. БЕЛЕВАНЦЕВ, И. П. ВОЛК, Н. В. ГРОМЦЕВ, А. И. КРИКУНЕНКО (ответственный секретарь — зам. главного редактора), В. М. ЛЕБЕДЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, К. Г. НАЖУДИНОВ, А. Ш. НАЗАРОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Ю. Ф. НОВИКОВ, Е. А. ПОДОЛЬНЫЙ, Ю. А. ПОСТНИКОВ, А. В. САВОСЬКИН, А. С. СКВОРЦОВ, А. И. СОРОКИН, В. Т. ТКАЧЕВ (зам. главного редактора), Ю. А. ФИЛИМОНОВ, О. В. ШОЛМОВ.

Главный художник А. Э. ГРИЩЕНКО. Старший корректор М. П. РОМАШОВА.

Сдано в набор 14.01.91 г. Подписано в печать 21.03.91 г. Формат 60×90/16. Бумага глубокой печати № 1. Глубокая печать. Усл. печ. л. 4,5. Уч.-изд. л. 7,113. Усл. ир.-отт. 9,0. Тираж 55 000. Зак. 1434/3. Цена 1 руб.

Адрес редакции: 107066, Москва, ул. Новорязанская, дом. 26. Проезд — метро «Комсомольская», телефон — 261-68-90.

3-я типография Воениздата. 123007, Москва, Хорошевское шоссе, д. 32а, телефон — 945-73-58.

Издательство «Патриот». 129110, Москва, Олимпийский проспект, дом. 22, телефон — 281-55-97.

В НОМЕРЕ:

Впервые в Летно-испытательном центре	3
Из Тушина до Тихого океана	12
Шли планерные поезда	14
«Як» в... личном пользовании	17
Пара — значит воздушный	18
Неизвестная война	20
Самолет и парашют для... красоты	22
Новые силуэты в стратосфере	27
«Ньюпор» — он же «Бебе»	29
ДВБ-102 разделил судьбу опытных самолетов	32
Палкой рустов не собьешь	36

ЗНАКОМЬТЕСЬ: ВАША РЕДКОЛЛЕГИЯ



Министерство гражданской авиации у нас представляет Филимонов Юрий Александрович, начальник Главного агентства воздушных сообщений МГА. Он «выходец» из многострадальных диспетчеров. Между прочим, закончил Ленинградскую академию гражданской авиации и академию народного хозяйства при Советине СССР.

Учитывая замечания читателей по предыдущим знакомствам с редколлегией о том, что «своим здорово нахваливаем», хвалить Юрия Александровича не будем: пусть работает как работает. Лучше трудно придумать.

На 2 стр. обложки

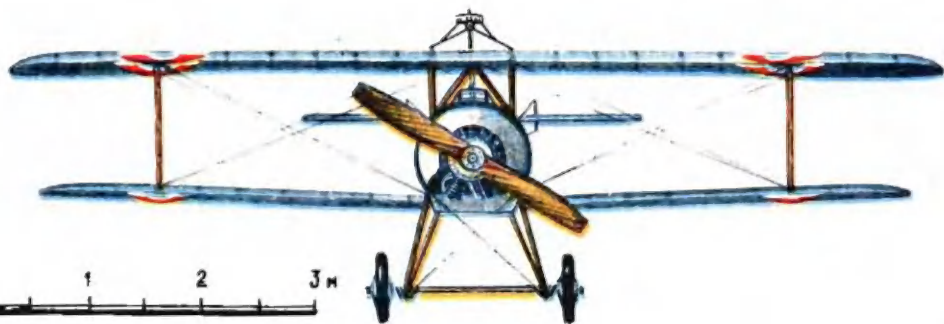
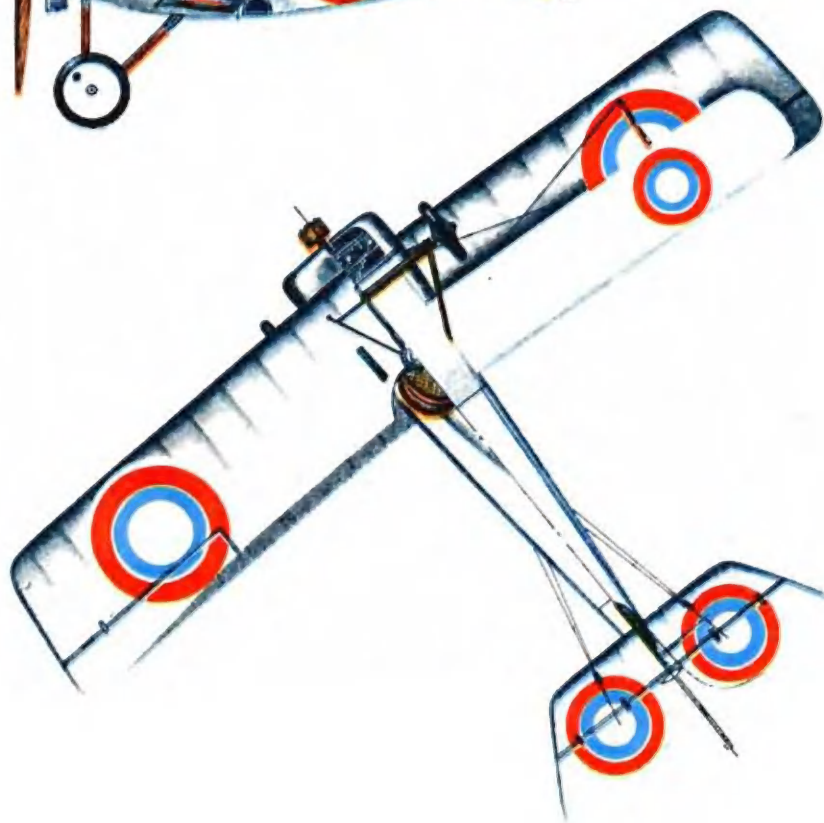
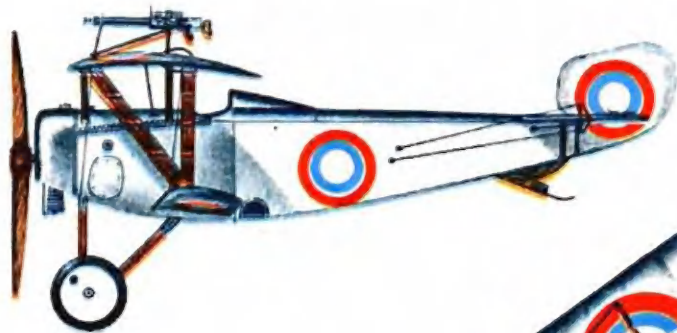
Стратегический бомбардировщик Ту-160.

На контрольно-испытательной станции идет подготовка к полету модели ВОР-4. Летчики Экспериментального машиностроительного завода имени В. М. Мясищева завершили комплексные испытания нового самолета «Геофизика»: высота полета — до 22 000 м, дозвуковая скорость, способность долгое время находиться в воздухе, высотные картографирование, отличные аэродинамические качества, необычайно большой размах крыльев.

Константин Константинович Васильченко, начальник Летно-исследовательского института имени М. М. Громова.

Инженер-испытатель Юрий Каплин. После эксперимента в барокамере СБК-48. Аналог орбитального корабля «Буран».





ПЕРВАЯ ЭКСКУРСИЯ В ЗАПРЕТНУЮ ЗОНУ

Подмосковный город Жуковский. Лето-исследовательский институт имени М. М. Громова. Знаменитый среди авиаторов, но прежде малоизвестный широкой публике город, и «закрытый» испытательный центр.

Как быстро летят годы! Я вспоминаю, как 20 лет назад ясным летним утром переступил с робостью порог проходной ЛИИ. Все здесь поражало: и огромное зеленое летное поле с серыми стрелами взлетных полос, и самолеты необычных форм, как бы сошедшие со страниц научно-фантастического романа, и серые громады ангаров. Аэродинамичный ветер навевал запахи керосина, масла, разогретого бетона и асфальта, горькой пылины. Это запомнилось на всю жизнь.

И вот теперь надо мной на небольшой высоте крутился в высшем пилотаже истребитель, где-то сбоку стрекотал малютка-вертолет, а на взлетную полосу вырулила гигантская транспортная машина Ая-22. В общем, как я понял, несмотря на всю исключительность обстановки, вокруг кипела сложная жизнь современного испытательного аэродрома. Откуда же он появился, как и как засекретил это место?



Боевой вертолет Ми-24 с истребителями Су-27. Транспортный самолет ВМ-Т с одной из ступеней ракеты «Энергия» А-40 «Альбатрос».





Летающая лаборатория на базе самолета Ту-16.
Летающая лаборатория на базе Ил-76.
Летающая лаборатория на базе Ил-76 с опытным двигателем Д-18Т.



Выло же так.
В 30-е годы маленький Ходынский аэродром в черте Москвы уже не справлялся с увеличивающейся с каждым годом интенсивностью полетов. К тому же, еще к началу 30-х годов ученых уже перестало удовлетворять аэродинамическая труба ЦАГИ. В ней нельзя было испытывать авиамоторы с работающими винтами. Что и говорить о самолетах в натуральную величину. Исследования же моделей в аэродинамических трубах не показывали со всей точностью, а как поведет себя реальная машина в полете.

И вот для строительства новых аэродинамических натурных труб и аэродрома выделили большой живописный участок земли за Москвой. Летом 1933 года начались подготовительные работы, а уже в 1935 году заложили первый камень нового яли, как тогда называли, «Большого ЦАГИ».

Строительство шло понятию как: ведь в то время основными «механизмами» были лошади и телеги, в инструментарии — ломы и лопаты. Но тем не менее уже в 1936 году здесь опробовали малые аэродинамические трубы. Через три года — большие. В них можно стало проводить исследования мающихся крупногабаритных самолетов. Вскоре вошел в строй на то время лучший в СССР и Европе испытательный аэродром. И, наконец, на аэродроме разместился созданный на базе отделов и подразделений ЦАГИ сам Институт летных исследований Наркомата авиационной промышленности. Причиной его создания оказались очень серьезными.

К концу 30-х годов бурно развилось опытное самолетостроение. Появились многочисленные ОКБ. Там создавали новые и новые машины, проводили их испытания. Причем на своих мелких, разрозненных летно-испытательных станциях (ЛИС). Маловато в ЛИС работало опытных летчиков, ведущих инженеров, прибористов. Не хватало совершенной измерительной аппаратуры. Технический уровень исследований оставался низким. Длительная и некачественная доводка самолетов задерживала их освоение. Случались аварии и катастрофы.

К 1940 году специалистам стало ясно, что без крутого поворота в развитии летных испытаний и исследований, расширения их тематики обойтись нельзя. Страна явно запаздывала с реализацией планов научного и технического перевооружения авиации. Он нужен был, как воздух, этот Институт, охвативший всю тематику самолето- и двигателестроения. Здесь сконцентрировались заводские летные исследования и испытания опытных самолетов.

Такова история Института. Но ведь это не только здания, лаборатории и аэродром. Это прежде всего люди. Настала пора в полный голос назвать их имена. Профессор А. В. Чесалов...

«С этим предложением, — вспоминал Александр Васильевич, — мы обратились к Сталину, который принял по этому вопросу М. М. Громова и, ознакомившись с нашими предложениями, написал на докладной записке: «С организационной Института согласен, но считаю, что срок организации необходимо сократить вдвое».

Первым начальником Института стал

Герой Советского Союза М. М. Громов, заместителем по летной части — Герой Советского Союза А. В. Юмашев, заместителем по науке — профессор, доктор технических наук А. В. Чесалов. Испытывались ИС-1, «Нортрон», «Дуглас», стратосферные ВСК-11 авиаконструктора Чижевского с первыми в мире гермокабиной и установкой для регенерации воздуха. На новой технике летали будущие Герои Советского Союза Н. С. Рыбко, Г. М. Шиланов, С. Н. Алохли, М. Л. Галлай, пилот первой реактивной машины МиГ-9 А. Н. Григичик и многие другие.

Но первые месяцы работы Института — это как бы период короткой «разминки». Здесь подробно изучали характеристики как своих, так и немецких самолетов. В мае 1941 года среди 50 самолетов в парке Института были не только новейшие истребители Як-1, МиГ-3, но и 10 немецких боевых машин — Ме-109, Ме-110, Хе-100, До-215.

А грянула война, летчики-испытатели создали 2-ю ночную эскадрилью в составе 6-го авиационного ЛВО столицы. И уже отражая первый ночной массированный налет на Москву 22 июля 1941 года, М. Галлай и М. Байкалов, летчики эскадрильи, сбили два бомбардировщика.

Весь Институт ушел на фронт? Нет, конечно. Ученые, инженеры и техники испытывали там новые машины, работали над повышением летных и боевых качеств серийных истребителей, бомбардировщиков, штурмовиков. Героизм требовался не меньший, чем в бою. О том еще предстоит рассказать целую повесть.

В 1942 году в Институте зародилось собственное производство и конструкторское бюро. И какой институт может гордиться боевым орденом — орденом Красного Знамени!

Еще малоизвестный факт. В апреле 1945-го именно в Институте была организована новая лаборатория реактивной техники. Ее начальником назначили М. А. Тайца. Уже в апреле 1946 года поднялись в воздух первые советские реактивные истребители МиГ-9 и Як-15, началась реактивная эра в советской авиации.

Одни за другими с испытательного аэродрома взлетали все новые и новые реактивные машины авиаконструкторов А. Микояна, С. Лавочкина, А. Яковлева, А. Туполева, С. Ильюшина, В. Мясищева, П. Сухого. Возникла идея специального обучения летчиков. В 1947 году была создана Школа летчиков-испытателей (ШЛИ). Ее возглавил П. Котельников.

И если уж рассказ получился несколько малолетним, то пойдем этим же путем. 50-е годы. Важнейшие исследования — жизнеобеспечение экипажа на борту самолета, создание высотного снаряжения и кислородного оборудования. Введена в строй термобарокамера с рабочим объемом 50 куб. м. Испытываются системы охлаждения натурных гермокабин самолетов, первые советские скафандры, проводятся исследования по защите от декомпрессии. А ведь это был путь в... космос. Да, в космос.

— Работы по теме «Восток», — рассказывал мне один из старейших сотрудников Института В. Свергуев, — начались в 1959 году, когда к нам приехал К. Феоктистов. Он предложил



Заслуживший летчик-испытатель СССР Борис Иванович Юмашев. Стенд-тренажер отработки взаимодействия экипажа с комплексом управления. Иван Бардин — инженер-исследователь. Юрий Сонов — зам. начальника отделения. Подготовка к эксперименту на центрифуге.





Сцена воздушного боя.

Летчи-испытатель Юргис Кайрис — чемпион мира по высшему пилотажу, член сборной команды СССР по самолетному спорту.

Летчики-испытатели Экспериментального машиностроительного завода имени В. М. Ясищева (слева направо): заслуженный летчик-испытатель СССР Анатолий Кучеренко, штурман Владимир Самсонов, бортижник Борис Айзатулин, бортирист Владимир Падуков, заслуженный летчик-испытатель СССР Эдуард Чельцов, штурман Александр Ватропня. Су-25УТ.



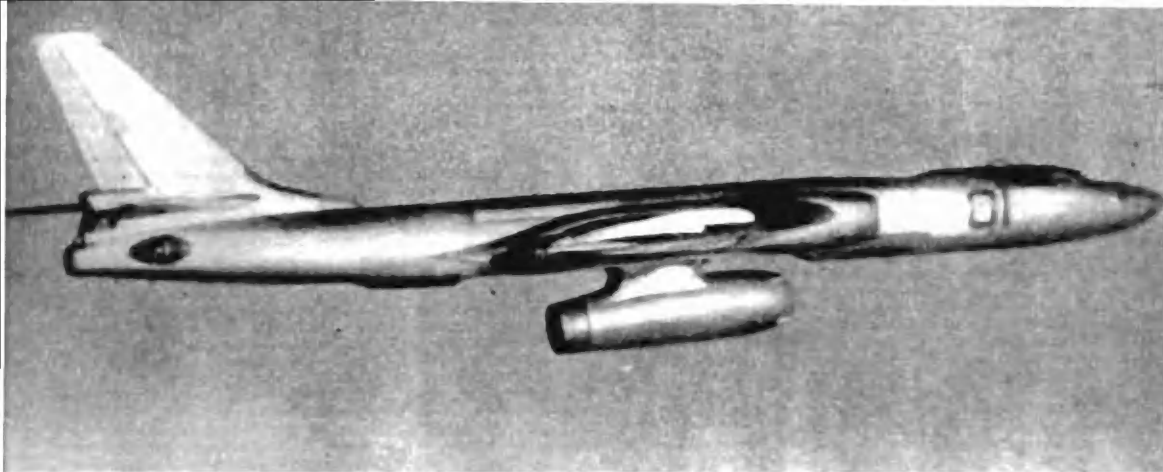
руководству лаборатории, занимавшейся тогда средствами спасения летчиков, решить ряд техничеких проблем по обеспечению жизнедеятельности, спасения космонавта на старте при помощи катапульти, а также при приземлении.

В Институте на базе самолета Ту-104 создали летающую лабораторию: это и ней «испытания» невесомости. Первый полет в «земной космос» состоялся в феврале 1960 года. Самолет пилотировали Герои Советского Союза Ю. Гарнаев и С. Анохин. «Пассажиром» летал будущий первый космонавт планеты Ю. Гагарин и его товарищи по отряду космонавтов.

— Люди быстро привыкли к своему необычному опущенно состоянию невесомости, — вспоминал Герой Советского Союза, заслуженный летчик-испытатель СССР, генерал-майор авиации В. Васин, участник тех полетов. — А сами «полеты на невесомость» требовали от экипажей самолетов-лабораторий исключительной точности пилотирования и выполнения режимов. Экипажи возвращались, что называется, «в мыле». Потому что приходилось следить за выдерживанием поля перегрузок по всем трем осям координат, а также за работой двигателей в условиях невесомости, ходом эксперимента, безопасностью полета.

А вот теперь на воздушно-космический аппарат «Вуран» спешат космонавты-исследователи. Рядом с «Бураном» — необычная машина с двумя киллями — М-3 «Стратосфера»... Это пока первая короткая экскурсия за несколько рядов колючей проволоки запретной зоны и грозный пропусковой режим. Будут новые и, думаем, более интересные, как и все, что впервые. Начнем уже в этом номере, который редакция попыталась сделать подарком к 50-летию Института с большой буквой. Итак, в путь.





Валерий ЕЛИСАВЕТСКИЙ
инженер-испытатель

«ЛЛ» ИДЕТ В СТРАТОСФЕРУ

ЛЛ — (летающая лаборатория) — это огромный бело-голубой самолет. В то солнечное утро он стоял в бетонном ангаре укрытый, черная рама раскрытых люков. Сверху остекленные кабины, блистеров. Под стремительным узким фюзеляжем висело срезающее с двух концов яйцо мотогондолы. Вот оно — самое интересное: здесь установлен для испытания турбореактивный двигатель. Пока командир воздушного корабля заслуженный летчик-испытатель СССР Борис Иванович Юмашев осматривает снаружи самолет, а второй летчик, штурман и радист занимают свои места, я пропихнул через люк в корму ЛЛ. Быстро надел парашют, пристегнулся привязными ремнями катапультного кресла, проверил связь, давление кислорода, необходимого для дыхания на большой высоте. В полете выполняю обязанности помощника ведущего инженера. В мои обязанности входит включение и выключение экспериментальных систем испытываемого реактивного двигателя, а также наблюдение в перископ за его поведением в полете.

И вот залетая в полосу стремительно ушла вниз и назад надежного тудраги Ту-16. Пока ЛЛ набирала высоту, я вспомнил историю появления ее предшественников. А ведь немало накопила она интересного, и за такой сравнительно короткий срок.

В начале 30-х годов, когда увеличилась высота полета машин, условия работы их моторов стали существенно отличаться от тех, что создавались при испытаниях на «земных» стендах. Они не могли воспроизвести изменения скорости, углов атаки, скольжения, перегрузок. Особенно на неустановившихся

режимах полета. Именно тогда и появились первые ЛЛ. Например, на базе самолетов АНТ-4 и И-15. Тогда испытывались первые в СССР проточные пульсирующие реактивные двигатели.

После окончания Великой Отечественной войны возникла необходимость проводить в полете научные работы так называемого «опережающего характера», в которых бы решались вопросы сравнительно недалекого будущего. Именно тогда выяснилось, что ТРД для обеспечения надежной эксплуатации нуждаются в доводке только в полете. Все это усложнило методику летных испытаний и исследований, создания особо точной уникальной аппаратуры ЛЛ.

Сейчас ЛЛ делается на два типа. Это универсальные, на которых можно устанавливать двигатели разных типов. На других — испытываемый двигатель помещается на месте серийного.

Универсальную ЛЛ оборудовали экспериментальной подвеской. На ней расположили опытный двигатель, раму его подвески, мотогондолу, агрегаты систем. Подвеска крепится к силовым элементам самолета-носителя. При помощи специального гидроцилиндра она убирается в бомбоотсек. В полете подвеска выдвигается и производится запуск волевого двигателя.

...На высоте 4 тысяч метров моя размышления прервала команда Юмашева:

— Экипажу надеть кислородные маски и доложить об исполнении!

Кормовая кабина самолета-лаборатории, как и кабина летчиков, конечно, загерметизирована, но на случай ее разгерметизации, а также для защиты экипажа от кислородного голодания, мы

должны надеть кислородные маски. В кабине же создается избыточное давление воздуха.

В эту минуту вспомнились рассказы старых ведущих инженеров о полетах на первых лабораторных. Кабины их были негерметичны. От 50-градусного мороза не спасала даже меховая одежда. Порой от нехватки кислорода людей охватывало такое чувство равнодушия, что ничего не хотелось делать, ни о чем не думать. И только невероятным усилием себя продолжать эксперимент. Сейчас же на ЛЛ почти комфортные условия. Если станет очень жарко, вот тумблер — включать вентилятор. И если забыть о том, что под тобой катапультное кресло, то можно вообразить, что находишься в каком-то широкоэкранным кинотеатре и смотришь через блистер стереофильм о красотах земли и неба. Но такая идиллия продолжалась недолго: через какие-то полчаса на 12-километровой высоте Борис Иванович командовал:

— Запустить экспериментальный двигатель. Ведущий инженер, можно работать!

Владимир Лавошкин, ведущий инженер 1-го класса, выполнил команду. Я вижу, как заворачивались стрелки, показывающие обороты, температуру, давление топлива и масла. Предо мною — в миниатюре приборная доска будущего самолета. Правда, на ней не хватает пилотажно-навигационных приборов. Зато приборов контроля опытного двигателя предостаточно. И вдруг двигатель не запустился. Лавошкин старается спокойно командовать мне:

— Помощник ведущего инженера, включить кислородную подпитку запуска!

— Есть! — отвечаю.

Отвращаю вентилятор. С кислородом двигатель нехотят, но запускается. Вот тем и хороша профессия ведущего инженера, что он может всегда вмешаться в ход запланированного эксперимента, внести свои коррективы и получить нужные результаты не в нескольких полетах, а в одном. А это немаловажно, поскольку цель испытаний заключается в качестве самих проведенных в самые кратчайшие сроки. Это не только выигрыш во времени, но и экономия государственных средств и народных денег, отпущенных на летные исследования.

В свою планшетку я заново точку запуска. К концу полета у меня должен получиться график высот и скоростей полета, на которых запускается или нет опытный двигатель. Порою я гляжу в перископ и фиксирую характер и цвет пламени. По нему тоже можно судить о «праве» исследуемого мотора. После запуска, конечно, пойдет установившиеся режимы, переменные, сбросы и приемности. В общем ведущий инженер будет производить те манипуляции рычагом управления двигателем, какие бы делал настоящий пилот, как на обычном серийном самолете. Если скажет проще, ведущий инженер занимается испытаниями этого двигателя.

К сожалению, эта профессия несправедливо обойдена вниманием в авиации. Всегда и везде на первом месте стояла и стоит летчики-испытатели. Хотя на самом деле у истоков испытательной работы находятся ведущие инженеры. А первые конструкторы самолетов были и летчиками-испытателями, и инженерами со своей основной профессией. Стоит вспомнить имена —

А. Фармана, Л. Берлио, И. Сикорского и многих других знаменитых авиаторов. Одним из первых советских инженеров-испытателей участвовал в полетах ученик-аэродинамик В. Ветчинкин. Он не раз поднимался в небо для проведения экспериментов. Благодаря таким ведущим инженерам, как Е. Стомая, М. Тайц, А. Чесалов и многим другим был обеспечен успех сверхдлиных перелетов В. Чкалова и М. Громова.

Что же касается испытаний в воздухе ТРД, радио и другой спецпаратуры, то главная фигура в этих испытаниях — ведущий инженер. Ведь ЛЛ — это огромный летающий стенд, на котором летчик-испытатель лишь выполняет роль водителя — по прямой линии и с определенной скоростью. Правда, работа не из обычных. Ведь ни воздушные аэры, ни сильное воздействие работающего опытного двигателя не должны машине сбить с пути истинного.

После полета — летчики идут отдыхать, а у ведущего инженера начинается основная доля работы. Ему необходимо организовать прожку и расшифровку полученных материалов, сделать быстрый экспресс-анализ результатов. Наконец, организовать следующий полет. Аж поехали, тогда подумал, сколько же надо согласовать вопросов с различными службами, утрясти сроки проведения испытаний и заполнить полетный лист с заданиями. В учет берется даже характер, темперамент, склонности и опыт летчика-испытателя.

Почему? Да вот случай. В одном из полетов точно на такой же ЛЛ ведущему инженеру показалось, что горит подвесной жидкостный реактивный двигатель. Только сообщил об этом командиру воздушного корабля, сразу и катапультировался. Знаешь, конечно, тоже помню!

нул самолет. Потом выяснилось, что за ламки пламени ведущий инженер принял сполоха солнца на голубое подвесное джигатель. Из-за чепухи была потеряна ЛЛ стоимостью в несколько миллионов рублей.

И, конечно же, испытания есть испытания. Назову сейчас никому не известные фамилии героев — инженеров, погибших в полете — А. С. Карпов, А. Е. Врук, С. А. Мальберг, Д. А. Гинсбург, М. Е. Рыльев, Р. Г. Ленский...

Я привык к окуляру перископа. Подвесной двигатель заработал с таким ревом и грохотом, что самолет-носитель едва не встал на дыбы, как иррегулярный конь. Он адрожал от мощного рыка чудовища, которое проснулось в ТРД. Сильно выбравшая приборная доска, в кабине стоял адский шум, акадмывало ушки. Воздух за кормой ЛЛ пульсировал, валился на куски и отбрасывался в сторону мощной голубавой струей. Нескоро таких режимов работы, и (я заметил по топливному) горючее закончится. Лапошин говорит:

— Командир, задание выполнено полностью. Можно идти домой.

ЛЛ после двух часов необычного полета беспечно вымырнула из стратосферы. Лениво переваливалась на разворотах с крыла на крыло, как лодка на циркулярной волне. Под самолетом по-прежнему лежало безбрежное белое поле облаков. На самом горизонте медленно катилось облаком по тарелочке красное окошко солнца.

На снимке — универсальная летающая лаборатория на базе бомбардировщика Ту-16. Такую необычную машину зрители видели на воздушном параде в городе Жуковском в День Воздушного Флота СССР в прошлом году.

Валерий АГЕЕВ

ИДУ НА РИСК

Ярко раскрашенный в аэрофлотовские цвета Ми-26 стремительно приближался к земле. Коснувшись ее, резко подскочил вверх и тут же рухнул вниз. Второй удар оказался настолько сильным, что с треском отвалилась хвостовая балка, машину повалило на правый бок, и она, выскочив грузным фюзеляжем спомы искр, тяжело заворочалась во бетону.

— Я сидел на правом кресле, — вспоминает заслуженный летчик-испытатель СССР Владимир Павлович Соков. — В момент удара бортмеханик навалился на меня, а его самого привалил командир вертолета. Меня сильно ударило о борт. Слышу, как ревет пламя за грузовой дверью, а выбраться никак не могу. Солнце и огонь бьют в глаза, и все окружающее вижу в каком-то красном тумане. Хорошо, что командир догадался аварийно слернуть дверь. Она отстрелилась, и я вырвался

из горячей машины, за юм бортмеханик. Когда он освободил мне ноги, стал вылезать и я. Наступая высотными ботинками на приборную доску, стекла приборов хрустят, а мне почему-то очень жаль их давить. Выскочил на борт: сильно сзади прилежало. Стал пересчитывать людей: все ли выскочили. Один, второй, третий, четвертый, пятый... А где же шестой? Хотел снова лезть в вертолет, а штурман мне говорит: «Себя-то почитай! Тогда все будет в порядке». Вдохнула с облегчением и кричу экипажу: «Ребята, давай отсюда, а то как разлетит!» И точно. Едва мы отбежали от вертолета метров на двадцать, как начали разлетаться топливные баки, азотные и кислородные баллоны, пневматичекие колеса. В общем, пока приехали пожарные. Ми-26 полностью сгорел. Все остальное живы. Покалечились, конечно, но главное — не до смерти. У меня моей, Марианны Борисовны, после этого случая сердце стало пощипывать и волосы седые повалились. Меня же заштопали, подлечили, и я снова стал летать...



Как ни парадоксально, авария эта очень помогла конструкторам вертолета. Полет был испытательным. Экипаж должен был посадить машину с одним двигателем, при полной заправке

топливом, на ограничении по размерам площади, в малой поступательной скорости. Если, предположим, обычно скорость посадки вертолета около 80 км/ч, то она была почти вдвое меньше. Для самолета это, может быть, и хорошо, а у вертолета снижение скорости по горизонту вызывает резкое увеличение вертикальной скорости. Поэтому в рекомендациях конструкторскому бюро после этого ЧП экипаж предложил усовершенствовать амортизаторы шасси и усилить хвостовую балку.

Да, именно в современном состоянии в конструкции машины и заключаются преимущественно работы летчика-испытателя. И чем пилот опытнее, тем более весом его вклад. К таким летчикам и относился Сомов, а в рамках летчик-испытатель первого класса, человек, попавший на испытательную работу, будучи... пенсионером.

А начиналось все так. После окончания училища гражданской авиации и передподготовки на вертолете Владимир Павлович работал в нефтяниках. Дел было много, а каждый полет раскрывал удивительные возможности вертолета. Приходилось садиться на пятачки в лесу, среди болот, летать в сплошном тумане, ночью. И удивительно, что через пять лет Сомов стал профессиональным вертолетчиком. Шло время, и, выйдя на пенсию по выслуге лет, он в 1970 году оказался на распутье: что же делать дальше? Летать в МГА и выполнять рутинную работу ему не хотелось, а что-то интересное найти не удавалось. И тут случай пришел на помощь.

— Вернее не случай, а мой дядя, Герой Советского Союза Н. Лацков, — усмехнулся Владимир Павлович. — Я помнил его еще с военных лет, когда он в парадной военной форме, со всеми орденами, приехал к нам на поминку в Саратов. Дядя так поразил меня своей выправкой, шаржарным мундиром, что мне захотелось хотя бы в чем-то быть похожим на него. Не долго думая, я потаихоньку отвернул летную пилочку и героическую звезду. Затем, втиснув их в гиле, сделал литые формы, сделал их саншюном, раскрасил, и на следующее утро по двору ходил пять или шесть боловгих «Героев Советского Союза».

Потом судьба их развела, и встретились они много лет спустя. Пенсионер Сомов приехал к нему в гости в город Жуковский. Лацков посмотрел на Сомова снизу вверх (в ростом бог племянника не обидел), покачал головой и сказал: «Воолод! Не хочешь ли ты начать жизнь сначала?». «В каком смысле летать? — не понял Сомов. «Хочешь стать испытателем?». «В тридцать пять лет?». «Начиная жизнь сначала никогда не поздно! — горячо возражал дядя. — Тем более, в нашем институте, где я работаю, идет эксперимент: в школу летчик-испытателей набирают пилотов с большим налетом и стажем работы. Поймешь?»

Вот тут Сомов призадумался. Нелегко все-таки начинать с нуля. Ведь если бы согласился на это предложение, пришлось оставить Саратов, хороную двухкомнатную квартиру, гараж, дачу на Волге. И самое главное — друзей. Но... Ведь он ненормальный человек, Сомов.

Еще когда-то: все дети, как дети, а этот строит всякие тележки, моталки

ки, приспособления для крестьянского труда. А когда в школе увидел летающую модель планера, то вообще покой потерял. Отрады же ее запустили высоко в небо, и она полетела в сторону дороги. По ней тягли стадо овец. Планер упал им под ноги, животное его растоптали. Шарев очень расстроился. Понес обломки домой. Там разложил пилочки в речку, попробовал модель восстановить. И хотя до этого времени ни разу не видел планера, собрал его и сделал даже копию.

В восьмом классе с друзьями решил сделать настоящий планер А-1. Чертежи нашел в журнале «Крылья Родины». И несмотря на то, что не удалось до конца довести дело, амаль осталось на всю жизнь... Нет, он все-таки согласился. А жена сказала: «Воолод, как ты, так и я». В 1971 году Сомов был зачислен в Школу летчик-испытателей...

При первом знакомстве Сомов с испытательным аэродромом начальник летного комплекса Герой Советского Союза генерал-майор авиации В. Васин поведал по стопкам самолетов и вертолетов. Сказал, что ему предстоит не только изучить все аппараты тяжелее воздуха, которые есть в Лётно-исследовательском институте, но и вылететь на них в короткий срок. Ведь настоящий летчик-испытатель должен летать на всем, что летает, и даже на том, что летать теоретически не может.

Группа набора в Школу летчик-испытателей (ШЛИ), в которую попал Сомов, занималась по сокращенной программе в течение одного года. Аэродинамика, методика выполнения испытательных полетов, теория турбореактивных двигателей — не перечислять тех дисциплин, которые преподавали маститые ученые ЛИИ А. Ажимов, В. Пилекин, А. Коновалов. После окончания ШЛИ Владимира Павловича зачислили в вертолетный отряд. И лотельки будни испытательной работы.

Как просто сканово: будни... Сомову, летчику с солидным стажем, доверили исследовать устойчивость и управляемость скоростных вертолетов. В его летной книжке появлялись названия винтокрылых машин Ми-24, Ми-26, Ми-28, др. Он участвует в макетных комиссиях, полетях по перевозке грузов на сверхдлинных тросах одним и двумя Ми-8. На внешней подвеске Ми-26 перевозят отдельные секции корабля мегооразового использования «Буран». Сомов садился на палубы военных кораблей, используя экспериментальную лазерную систему посадки.

— Многие считают, что вертолет простая машина, — размышляет Владимир Павлович, — и относит его к низшему классу воздушных судов. Я в корне не согласен с таким мнением. По сложности управления в полете он уступает, разве что, истребителю, требует особого внимания. Послушайте, что говорили о легкой ироничной английские вертолетчики: «Самолет по своей природе хочет летать, и если этому уж очень сильно не помешают какие-то чрезвычайные обстоятельства или явно тупой пилот, то самолет полетит обязательно. А вертолет летать не хочет. Он держится в воздухе благодаря множеству противодействующих сил и органов управления, и при малейшем нарушении этого крупного равновесия полет прекращает».

цвет полет внезапно и катастрофически. Что такое свободный полет, вертолет не знает вообще...» Неплохо сказано, верно? — улыбнулся Владимир Павлович.

— Конечно, все это шутки, — лицо Сомова стало строгим. — Если серьезно, на вертолете летит под обаянием или над землей все время «на руках». Автопилот не включившись и не расслабляясь, как на транспортных или пассажирских самолетах. От шума и вибрации не уйдешь в салон. К тому же полеты на винтокрылых машинах сопряжены с постоянной опасностью, связанной с неэффективностью средств спасения экипажа. Нет на них катапультных кресел и, даже покинув машину — в парашюте, никогда не уверен в благоприятном приземлении. Ведь лотаи вертолета — это «меланция смерти». Именно в ней, в этой страшной меланции, погиб летчик-испытатель А. Муха. И вообще в полете множество факторов риска. Поэтому всегда при выполнении ответственного эксперимента волнуешься. Впрочем, после взлета волнение уходит, а остаются собранность, внимательность и самообладание.

Вертолетчики нормально переучиваются на самолет. Ведь пилотирование вертолета требует очень малых перемещений ручки управления для поддержания равновесия в воздухе. И перевод в кабину самолета, привыкнув к ювелирным движениям, очень легко войти в курс дела. «Самолетчики» же, садясь в вертолет, испытывают полный дискомфорт. И переучиваться гораздо труднее... Вообще, если представить себе полет на вертолете, то его можно сравнить с балансированием на шаре, покрытом льдом. Это балансировка на грани риска.

Наверное, это так. Летчик-испытателю Сомову пришлось балансировать на этой грани не единожды. Вышли посадки с отказавшими двигателями, полеты с вышедшими из строя приборами. Но особого мужества потребовал от него Чернобыль. Полеты над радиоактивными 4-м блоком весной 1986 года, слезы матерей, глаза детей, смотрящие с надеждой, до сих пор не может он забыть. К этому горю прибавилась и утрата друга, в который летал над мегоораздальной украинской землей. После облучения умер в далекой Америке его командир Анатолий Грищенко.

Всегоуловно, настоящая работа летчика-испытателя всегда связана с риском, правда, с риском необходимым и оправданным.

— Почему гибнут молодые летчики, почитай, — размышляет Владимир Павлович. — Им не хватает опыта, профессиональных навыков, приемов действия в экстремальных условиях. Опытные же испытатели погибают в основном от того, что берут на себя сложные задачи, последствия которых не может описать ни одна самая точная наука. Слово выжата огонь на себя, они пробивают брешь в барьерах, постоянно возникающих в авиации.

Он — заслуженный летчик-испытатель СССР, налетал более 11 000 часов, освоил почти три десятка типов самолетов и вертолетов — один из многих в ЛИИ.

А ВЫ ПОШЛИ БЫ В ШЛИ?

Среди учебных заведений Советского Союза есть уникальнейшее. Каждый восьмой его выпускник, как правило, становится Героем Советского Союза. Попасть в него довольно сложно — конкурс более 5 человек на одно место. И камика! Речь идет о школе летчиков-испытателей или, как она теперь называется, Центре подготовки летного состава имени А. В. Федотова. Но все равно это учебное заведение по традиции называют ШЛИ.

Прежде всего о датах. Если ШЛИ исполнилось 50 лет, то ШЛИ несколько моложе — 43 года. Почему? Объяснить это очень просто: во время войны было не до Школы.

А нужно ли летчику-испытателю оканчивать специальную школу? Ведь равное поколение испытателей — М. Громов, В. Коккинаки и другие, — кроме обычной летной школы авиационной специальной теоретической подготовки не имело. Но еще до создания ШЛИ среди испытателей появились летчики с техническим образованием. Ю. Станкевич, Н. Рыбко, Г. Шиянов, И. Шунейко. Наиболее яркая фигура из этой плеяды — Марк Галдай — теперь доктор наук.

Конечно же, дело в том, что техника значительно усложнилась. Квалификация летчика стала складываться не только из его чисто летного умения, но и из его владения сложной авиационной наукой. А летчику-испытателю, кроме того, надо освоить современную методику летных испытаний, сложнейшую регистрационную технику, а также, — пожалуй, это самое главное, — научиться летать на самых разных типах летательных аппаратов.

Официально их называют слушателями, а в обиходе, особенно когда они в воздухе, — «школьниками». Слушателями первого набора были 20 летчиков ВВС — участников войны, направленных в школу (без демобилизации) целевым назначением в авиационную промышленность. Впоследствии 10 человек удостоены звания заслуженных летчиков-испытателей СССР, семерым — присвоено звание Героя Советского Союза, в том числе Федору Ивановичу Вурцелю, который почти 15 лет возглавлял школу, и Василию Архиповичу Комарову — его бывшему заместителю.

Школа подготовила около 500 испытателей самолетов, 130 — вертолетов, 40 штурманов-испытателей. Во втором выпуске тоже были все воины. Не, все фронтовики, но Вячеслав Героя Советского Союза удостоился восьмерых. Да какие имена — В. Васин, В. Ильющин, Э. Бляж, В. Мухин, Г. Мосолов, А. Шербатов, И. Горайков, В. Нефедов!

Особо отметить четвертый набор. Тогда учился Александр Федотов — талантливый летчик-испытатель, чье имя теперь носит Школа.

Итак, шли мы в ШЛИ. Как это было? Кем мы были?

Рассказывает инструктор Школы за-

служенный летчик-испытатель СССР Герой Советского Союза Владимир Гаврилович Гордиенко:

— Наиболее универсальный тип летчика — это истребитель. Как правило, он легко осваивает другие типы летательных аппаратов. Поэтому при прочих равных условиях мы отдаем предпочтение именно истребителям. Возраст слушателей большей частью 27—28 лет. На 90% это летчики ВВС, реже — ДОСААФ. По положению класс полета — не ниже 2-го, налет должен быть более 600 часов. У того, кто приходит из отстровой части, налет меньше, у инструкторов летных школ, как правило, больше. Выходы из бывших инструкторов летных училищ лучше умеют анализировать: у них больше опыта в устранении недостатков летной подготовки у своих слушателей, в том числе и при различных особых случаях. В. Васин, А. Федотов, Ф. Вурцел, Г. Мосолов были до поступления в ШЛИ инструкторами летных училищ.

Вызвал набор и целенаправленные: из МГА, радиопромышленности — летчики, как правило, с тяжелыми аппаратами.

В школе за 2 года слушатели получают примерно 120 часов налета по программам летных испытаний. При выпуске, в зависимости от успехов, а также квалификации и классности до Школы, присваивается 3-й или 4-й класс испытателей (первоначальным классом летчика-испытателя считается 5-й). Так как в штатном расписании института должности слушателя ШЛИ нет, мы зачисляем такого на должность летчика-испытателя 5-го класса.

Ежегодно в определенное время ВВС присылает в ШЛИ личные дела летчиков. Перед этим управление летной службы сообщает о предстоящем наборе в ШЛИ управление кадров ВВС. В частях выявляются добровольцы. Конечно, часть о наборе быстро распространяется, и приезжают претенденты на свой страх и риск. Но правило остается прежним: кандидатуры называют ВВС, ДОСААФ или МГА.

Итак: первый тур — это «личные дела». Далее человек 30—40 вызывают в ШЛИ. Собеседование. Медицинская комиссия. 2—3 полета с каждым. И наконец, — окончательный обзор претендентов.

Владимир Гаврилович рассказывает о Школе спокойной, как бы размышляя. Он среднего роста, молодой. Если бы не серая седокущая светлые волосы, можно было бы сказать — совсем молодой человек. Одет в обычный штатский костюм. А за плечами Гордиенко многолетняя, выветренная кожа испытателя, прошедшего сложнейший путь от летчика-испытателя серийного завода до заместителя начальника Летно-испытательного центра института. И вдруг узнаю: Владимир Гавриловичу 56 лет! Конечно, среди испытателей в ранжире были «долгожители» в этой слож-

ной и тяжелой профессии, например, братья Коккинаки.

Гордиенко поясняет:

— В основе оценки здоровья летчика-испытателя лежит приказ министра авиационной промышленности, который разрешает нас оценивать индивидуально.

Мне кажется, что это важная сторона кадровой политики вообще в авиации. Ведь подготовка современного летчика, тем более испытателя, стоит очень дорого; в годиках же его квалификации растет. «Стоимость» такого летчика в артельном возрасте очень высока. Увольнять его просто по возрасту — безответственность, а порой и личные драмы людей...

Но мы отвлечлись от темы. Вести о слушателях. Какие они разные, «школьнички». У одного, говорит преподаватель, чересчур много самоуверенности, у другого, наоборот, — уверенность не звучит, каждый требует к себе индивидуального, психологически грамотного подхода.

Вот случай. По одному слушателю говорили, что он чувствует самолет как свое тело, у него удивительно самообладание и, главное, нет никакой рисовки. По характеру — молчалив... Сал первый раз за штурвал Ту-154. Собрался ему инструктор все показать, рассказывать... А он молчит и все делает так, как будто на этом самолете уже залетал не один десяток часов. Попробуйте на развалить такого человека. Так вот, направили его на работу на авиавзлет. И через пару месяцев перед посадкой на его Су-27 не вышла передняя стойка шасси. По инструкторам полагаюсь катапультироваться. Но он принял решение: садится! Когда самолет уже был на полосу и начал спускаться нос, летчик... катапультировался. В результате — сам цел и самолет через неделю он же сдал военпреду!

Раз есть «школьнички», значит, есть и учителя. Это, конечно, инструкторы. Первыми в этой должности работали известные летчики-испытатели, участники Великой Отечественной войны В. Мельников, М. Галдай, Л. Тароцини, И. Стрельченко, В. Ильин, Н. Аксенов; штурманов-испытатели В. Токаев, И. Ламтев; бортрадисты-испытатели А. Анисифоров, И. Милов. Длинный список фамилий... Но если о «заговорит» — дух захватит. Кто они, эти люди, готовые летчиков экстра-класса? Их рабочий день начинается зачастую в 4 утра, заканчивается поздно вечером. Идут интенсивные полеты. Зарплата же порой меньше, чем у рядового авиационного летчика-испытателя.

Главная задача ШЛИ, как упоминалось, научить будущих испытателей летать на самых разных типах самолетов, вне зависимости от того, где им предстоит работать. Они летают то на самолетах, то на вертолетах, сегодня на истребителе, завтра — на бомбардировщике, транспортнике, на каждом типе

машина — обязательно по строгим инструкциям, который «заранее» все уже знает.

Заслуженный летчик-испытатель СССР мастер спорта по самолетному спорту Виктор Николаевич Васильев рассказывает, что работает ПШЛИ отнюдь не в отрыве от жизни, на каких-то «фантастических» самолетах. Бывает, что это обычные серийные машины.

Скажем, был случай. На Ту-164 летчик, желая сэкономить топливо, делал «попоткам», не понимая, что с ростом высоты он может выйти на критические углы атаки. Так и произошло — сорвался. А как вывести машину из штопора — понятия не имел. Расстерялся и вообще бросил штурвал. И случайно, машина сама вышла из штопора, но под большим углом пикирования, начала интенсивно разогнаться. Пилот взял штурвал полностью на себя и опять чуть не сорвался в штопор... Или еще такой случай. На военном Ил-76 после влета в районе Баку загорелся двигатель. Командир корабля, летчик 1-го класса, развернул самолет на посадку, ограничивая свои действия указаниями инструкции и подчиняясь речевым автоматическим командам «веди врен» (ограничение 30°). Через десять минут, не долетев до берега в км, самолет упал в долину. В то же время нам, испытателям, на практике известно, что Ил-76 легко выполняет развороты даже с креном 60°. Дело в том, что командир корабля должен бы знать, что в случае загорания двигателя — для посадки выполняй любой маневр, но... не позднее трех минут после начала пожара самолет должен быть на земле.

Ситуацию эти и моделируют инструкторы со слушателями. Это бесценно!

К концу учебы «школьняк» летать как испытатель полностью самостоятелно.

К сожалению, в ПШЛИ трудно найти с самолетных последнего поколения. Это досадно, так как очень важно учить слушателей на самой современной технике.

И известно, что в школы Англии, США, Франции сразу передаются одни из первых опытных образцов самолетов. У нас в ОКБ даже для выполнения программ машин не хватает, а это означает, что молодой летчик-испытатель начинает работу на фирме как бы сначала... И опять можно сказать: «Скулой платят дважды...»

Первым начальником школы был летчик-испытатель Михаил Васильевич Котельников. А сейчас в школе работает его сын — Михаил Михайлович, выпускник ПШЛИ (3-й выпуск), заслуженный летчик-испытатель, один из старейших инструкторов. Ему и слово:

— Отец мой был строевым летчиком. В 1939 году служил командиром бригады, награжден орденом Ленина. В том же году на него донесли, хотели репрессировать. Но комиссар бригады — очень принципиальный и смелый человек — встал на его защиту. Они были с отцом большие друзья и после войны часто встречались. Отец ушел, но бригада «села» и ушел на завод летчиком-испытателем. В 1940 году проводил испытания первых машин Петлякова. Когда началась война, сразу устремился на фронт. Сформировал полк Ил-2, потом стал командиром дивизии. Вскоре после войны Громов поручил отцу организо-

вать и возглавить ПШЛИ. Ну а я не мог не продолжить такую тяжелую и интересную судьбу отца, не летчиком себя не мог и представить.

Меня в школе учил инструктор Комаров. Потом нашим путем пошел мой сын — уже третье поколение летчиков-испытателей. Его инструктором был Васильев — мой ученик. Сын сейчас работает на фирме Ильюшина.

Вот какая удивительная биография трех поколений. А ведь когда Михаил Михайлович учился в спецшколе ВВС, его отец говорил, что век авиации, мол, уже закончился, — так хотел, чтобы сын пошел в другой институт. Но куда там!

Отгов не понять можно. Кстати, самого Михаила Михайловича. Своего сына тоже из волеи сил уговаривал не идти в авиацию. Рискованное это дело. Но тот подавал пример в Черниговское училище. А когда там «протормозил» из-за отрезков и времени, ни перед чем не остановился, чтобы доказать, что видит он лучше всех.

Правда, пошел уже в военное училище транспортной авиации. Служил, пришел в ПШЛИ. По блугу?... На та привлекли! Ох, не та... Опять слово Михаилу Михайловичу.

— Мой выпуск оказался несчастливый. Мы как раз попали в период перехода на сверхзвуковые машины, в самый тяжелый период. Нас достало около 30 человек* (был очень большой прием), а осталось в живых человек 6—8...

Сейчас школой руководят заслуженные летчики-испытатели Владимир Григорьевич Кондратенко — начальник ПШЛИ и его заместитель Александр Андреевич Муравьев. Разговор с ними получился особый.

Появились серьезные проблемы, связанные с переходом отрасли на космос: очень беспокоит вопрос финансирования ПШЛИ, ее места в системе авиационной промышленности. Сейчас стоимость обучения летчика здесь — 570 тыс. рублей. Из ПШЛИ предлагают: пусть заводы платят эти суммы — мы, конечно, не работаем там, но хоть жили бы нормально. Но Министерство авиационной промышленности считает, что ни один завод также деньги платить не будет (сейчас школа финансируется за счет госбюджета). Нет, если хоть раз сорвется кварталный план сдачи самолетов из-за отсутствия летчиков, то заплатит! Еще как. Сейчас некоторые директора подписывают СТК, а тот говорит, что за 570 тыс. летчики не нужны — давайте дешевле. Как на базаре! Но ПШЛИ летчиков по сортам не выпускает... Между тем некоторые заводы ведут себя не по-джентльменски: по их заявкам подготовили летчиков, теперь там от них отказываются. Александр Андреевич подчеркивает: — А ведь школа нужна — ни у кого сомнений это не вызывает, но, думаю, пора решать и ее проблемы.

Надо, считают специалисты, увеличивать количество типов машин и не жалеть часов на отработку особых случаев, обновлять самолетный парк, тренажерный, компьютеризовать курс обучения. Но, увы, проблемы решаются очень непросто.



НЕ ДО ВАС...

Министерство обороны в ДОСААФ СССР, если судить по прессе, ринуло за ринком профессиональную подготовку авиаторов. Но наших «военно-патристических отцов» горда — военного комиссари А. Садыкова и председателя соркома ДОСААФ Ф. Лутыча — это абсолютно не интересует! По вине воениста сорвано медицинское обследование в кружках клубы «Юный летчик-космонавт». Городской комитет оборонного Общества не предоставляет помещения для парашютной секции в Джанко. Многие руководители хозяйства в сорде и его окрестностях отказывают в помощи материальной помощи молодежному клубу авиаторов. Председатель Лобовского колхоза, майором, прямо так и сказал: «Мне скотники нужны, а не летчики!»

Но разве дело в этом? К счастью, есть руководители, сочувствующие молодежи энтузиастам авиации. Они понимают, что увеличение авиации человеку любой профессии и в работе, и в leisure. Ребята помогают первый секретарь соркома комсомола П. Колмыченко, руководители союза «Украинцы». Но помощи еще явно недостаточно. Неужели не видят работники советских органов, городской отдела народного образования, взаимосвязи между ростом престижности и упадком массового авиаспорта?

Евгений ВИШНГВ,
с. Луговое, Джанкийский район,
Крыжская область

КАКОЙ МАЛЬЧИШКА НЕ МЕЧТАЕТ?

Какой мальчишка не мечтает поехать в кресло пилота могучего Ил-76, подержаться за штурвал! 29 подростков Ужмерской девятилетней школы-интерната для детей-сирот посетили авиационную воинскую часть. Авиаторы с лаской и энтузиазмом встретили детей, показали им боевую технику, рассказали о работ на ней, а также направили средства гляди и радио-технического оборудования на КДП. Ребята посетили классы для занятий, обобщение солдатский клуб. Завершились экскурсия в летной столовой, где гостей ждал обед. На прощание командир части В. Кочанов и его заместитель майор С. Вязоворов вручили ребятам подарки от личного состава: мячи, сетки, настольные игры, гимнастические кольца, шахматы, да еще шоколад ширдачу.

Идея шифера над детским домом возникла у военных во время известного 24-часового телемарафона по Центральному телевидению, организованного Советским детским фондом им. В. И. Ленина. По предложению ефрейтора А. Шкурко, рядовых Е. Кальничего и В. Слюсарчика в подразделение капитана А. Юрлова было проведено общее собрание. На нем решили собрать деньги для детей-сирот. В числе первых на призыв откликнулись капитан А. Юрлов, лейтенант С. Китиев, старшие прапорщики С. Бель и В. Аверьянов, прапорщики С. Володин, В. Фролов, В. Шевцов, С. Захаренко и другие.

Тимур ЛАМБАЕВ



Николай ГРОМЦЕВ

ТУШИНО — БУХТА ПРОВИДЕНИЯ

«Что же нам не жилось, что же нам не спалось...» — вертелся в мозгу строчка Владимира Высоцкого при взгляде на проливающий виазу хребт Скалистых гор Канады и Америки. На высоте 3200 метров Як-18Т ведет себя, как большой самолет: почти не шевелится, висит в воздухе. Штурвал и педали неподвижны. Даже шум двигателя какой-то приглушенный, и, кажется, слышно шуршание воздуха по обшивке.

Притягательность горного пейзажа необычайна, все человеческие и пилотские чувства обострены и создают впечатленье участия в чем-то невероятном, неземном...

Идея трансконтинентального перелета на легких самолетах через всю нашу страну, Берингов пролив, Аляску, Канаду родилась у меня еще три года назад. И поначалу преследовала одну цель: доказать, что малая авиация способна на многое. Прием, конечно,

несомненно советский: из кожи вылезть, но доказать.

К сожалению, из самоделок вряд ли удалось бы создать хотя бы эвент для такого перелета. Да и обстановки, как внутренняя, так и международная, не очень-то способствовала.

Но времена меняются, и Минавиапром силами реальных людей спас для Федерации любителей авиации несколько десятков Як-18Т. То, что произошло перемены и что у нас появилась серьезная техника, вселяло чьи-то надежды, и я начал искать единомышленников. Прежде всего, поддержку и правильное направление получил от военных коллег. Более того, ни одного серьезного решения не принимал без консультации с ними и, оглядываясь назад с высоты пережитого, скажу так: в союзе с ними был залог успеха авиаторов-любителей.

Союзниками ФЛА СССР в подготовке к перелету стали ЦК ДОСААФ СССР и Фонд авиационной безопасности

СССР — общественная организация, тоже недавно созданная. Втроем мы возглавили подготовку к перелету. Опытнейший летчик ДОСААФ генерал майор авиации запас Ю. Новиков, президент Фонда авиационной безопасности В. Шелковников и от ФЛА СССР автор этих строк.

Скоро всем стало ясно, что перелет — это не самоцель. Конечно, интересно посмотреть на земные просторы с высоты птичьего полета, испытать себя в серьезном деле (пришлось не единожды!), но главное в нем: нужно было увидеть, как летают у них такие, как мы, на чужих планетах, по таким законам. Забегая вперед, скажу, что нам это удалось.

Несмотря на видимую сумбуриность, подготовка была плановой, но в очень уж короткие сроки. Формирование коллектива практически полностью ложилось на мне. Никаких особых принципов при отборе людей мы не ставили: взяли тех, которых знали давно и у

которых был значительный опыт эксплуатации самолетов Як-18Г.

Сначала предлагали лететь группой около 50-ти человек на трех Ан-2 и шести Як-18Г. Но жандармы внесли коррективы: хочешь мифические челябинские спонсоры, так и не побоялся на свои искусство авиации «Ариэль», совсем ненужными оказались два самолета Ан-2.

В результате группа стала достаточно мобильной (остальных — в резерв), и наш главный спонсор — производственное объединение «Подольскиймашино» — в лице Виктора Процына — сократил нам сумму денег, немало морального и физического здоровья. Среди других спонсоров необходимо отметить западногерманскую фирму «Тренер Датеи Техник» и наш «Ингострах». Вспоминаю отдельные эпизоды перелета, когда у летчика мягко говоря, возникли сомнения в благополучном предостережении очередного этапа, но все начиналось именно благополучно, невольно возник вопрос: уж не заключен ли у «Ингостраха» союз с силами продавливания или каким-либо агентом-хранителем?

Итак, 28 июля эскадрилья поднялась с газона исторического Тушинского аэродрома и ввела курс на восток. Начался перелет, длившийся более полтора месяца. За это время было пройдено около 32 000 километров. Летели днем и ночью, в дождь и туман, над полями, тайгой до гористых, горам, океаном и тундрой, в ущельях по руслу рек. Пламента медленно раскручивалась под нами, и пусть это уже избито, но она все еще прекрасна, несмотря на все то зло, какое причинил ей человек. Думаю, участники перелета разными способами поведают о том, что мы видели. Большинство клятв этого увиденного на всю оставшуюся жизнь. Отдельные штрихи, остро врезавшиеся в память, уже сейчас просятся на бумагу.

Меня, например, особенно поразили горы. Да одного ли меня? Кроме Э. Жолудя, совершившего в прошлом году перелет Як-18Т по маршруту Москва—Эссо (Камчатка), да П. Вромберга, в горах не нас никто не летал. Кстати, направляя Эдуарда на Камчатку, я использовал пытался наладить подготовку к будущему перелету. Ома треть маршрута — это величественные хребты Сибири, Якутии, Алтая и Америки, сменяющие друг друга и заставляющие проникнуться уважением и какой-то, если хотите, нежностью к нашему самолету, уверенно покрывающему пространство и время. Когда вершины гор окутывались облаками и туманом, приходилось буквально на «брюхе» ползти по поверхности рек, речушек, озер.

Тайга тоже прекрасна, даже в своей извечной трагедии — пожарах. И не столько думаешь в плохой видимости из-за дыма, сколько о величии богатств страны нашей, дикарских на meter пожарами реальными и социальными, и неизменно бедном народе...

Океан! Почему-то главное впечатление от него — это обилие китов у наших берегов (у американских их значительно меньше).

Природные зоны сменяли одна другую, залеты и посадки на чужих

аэродромах стали почти привычными. Впереди нас ждал «райский уголок» — бухта Провидения. Но до нее были встречи с людьми, городами и городками, посылками. До нее мы проверили на себе единую систему управления воздушным движением в действиях. Посмотрели, как работают аэродромы ДОСААФ и аэропорты, большие и малые. Вот лишь некоторые из подобных моментов.

Главная проблема, с которой нам пришлось столкнуться не раз — это отсутствие топлива, точнее бензина П 91/115. Несмотря на все ухищрение к нашей миссии, бензин находился лишь после немалых усилий В. Шалюникова, знающего все явные и скрытые механизмы Аэрофлота. Но были моменты, когда и его способностей не хватало. Тогда подключались инженеры и техники нашего перелета, главным образом Максимыч (А. М. Марквалов), у которого были свои «рычаги»... Но в дух случая и они не помогли. Тогда инженерная бригада под свою ответственность приняла решение заправить баки самолетов автомобильным бензином, проведя все необходимые для этого исследования.

Итак, бензина не было, отряды Аэрофлота, использующие малую авиацию (Ан-2), не летали. Доходила до нас непроверенная информация о том, что кое-где эту технику начинают консервировать. Невольно появлялись мрачные мысли о том, как бы их не постигла такая же судьба, как Як-18Т, Ли-2, Ил-14, Ан-14, Як-12 и других самолетов, печально канувших в Лету. Даже останки этих машин почти уже не попадались нам на восточном пути.

Аэропорты бывают разные. Такие, как в Ульяновске и Магадане (Сокол), в Усть-Мая и Мамлюк (не филиппинский), бухте Провидения. Последние три и еще десяток им подобных — это вышка над бревенчатым строением, нехитрая атрибутика: антенны, флюгера, полосуны «холодные», метеостанция, грунтовая или, что страшно для нашего «лайнера», — галечная полоса. На всех самолетах были побиты винты, на одном даже пришлось его заменить. Понятие «возлеза», как правило, существует лишь символически, никак не минимизируя неудобств для пассажиров в нем нет. Это аэропорты МВЛ — местных воздушных линий. Даже гостиницы для экипажей представляют из себя помещенье барачного типа, с умывальниками и другими удобствами на улице, шустрыми насокыми, пивзавтраки появляющимися на обеденном столе.

Смотряшь на людей, искренне преданных своему делу: пилотов, диспетчеров, метеорологов, врачей, авиатехников и берет гордость за нашего советского человека — все делается для того, чтобы отбить у него охоту и умение работать, ая нет, не сломала его ни годы разрухи, ни войны, ни социальные потрясения. Техники и инженеры с помощью молотка, зубила и «какой-то матер» в считанные минуты устроят любую неисправность. Сивонтики по судам данным, дьяконом ведру и косяком поному пальцу дают на удивление точный прогноз а пилоты (даже пилоты-любители), используя АРК, авиаторизонт и свое шестое чувство, зай-

дут на посадку в таком «киселе», что огни полосы появятся лишь за 25—30 метров.

И так везде, ценою напряжения нервов, сверхусилий достигали мы результатов. И бесспорно, это трудно, иначе не будет движения вперед, иначе мы просто не выживем.

Полет проходил в основном по МВЛ II категории, посадки — на аэродромах МГА. Заявка на полет в таком случае может подаваться за два часа до вылета. Это, конечно, проще, нежели с аэродромом ДОСААФ, когда ту же самую заявку подаешь за сутки, а потом можешь часами ждать подтверждения в пунктах прибытия в том, что тебя принимают. И все же система крайне неудобна. Для малой авиации, что существует как факт, нужно что-то другое. Может, чему-нибудь научимся на той стороне? Посмотрим.

Многочисленные встречи с авиаторами ДОСААФ, Аэрофлота, ВВС, состоявшиеся в пути, подтвердили крайнюю неудовлетворенность людей монопольной Министерства гражданской авиации, законодательно закрепленной действующим Воздушным Кодексом Союза ССР. К сожалению, существующий проект нового Кодекса не лучше старого, а по отдельным моментам носит для малой авиации кабельный характер. Вот с такими несвоевыми мыслями медленно, но верно в течение десяти дней мы продвигались к Берингову проливу. Но было и другое.

Была радость от участия в большом серьезном деле, были улыбки друзей, старых и новых, их взволнованные, но-корольему заиспытанные взгляды, были встречи с удивительными людьми, работавшими в годы войны на этой трассе, трассе ледяная, пятидесятилетие которой готовятся отметить мировая общественность. Были сложнейшие посадки, когда на тысячметровом слое облаков над Охотским мз, как снег на голову, один за другим «свалились» на диспетчера и с этого вечера плотно засели за сметы слепото захода. Были и неожиданности иного рода, хотя все мы слышали о них. В полете над морем в тумане и неожиданно почувствовал, что мы летим на боку. Взгляд на авиаторизонт — нет, все в норме. Снова вперед — и снова с креном! Неудержимо желание выправить самолет, но, упершись взглядом в прибор, пытаюсь не поддаваться иллюзиям. Хватает, однако, меня ненадолго...

Нажимаю кнопку СПУ: «Юрий Федорович, возьмите, пожалуйста, управление, я резко задал спать». Командир группы необычно резко поставил ноги на педаль и забрал штурвал. Помосраившись на меня, он, скорее всего по моей потной лысине понял, что дело не в сонливости.

Наконец-то, мы влетели в долгожданную бухту, чтобы осесть здесь на десять дней, дожидая погоды и над проливом, и над той стороной. У нас было время подумать о том, что нам предстоит сравнить, чему научиться.

Думаю, рассказ об этом перелете мы еще будем вести.

Фото Юрия СТЕПАНОВА

- 109129, Москва, 8-я ул. Текстильщиков, 6В-22
Терехтвев С. Н.
- 127490, Москва, ул. Пестеля, 4-24,
Саркисов С. Э.
- 249000, Калужская обл., г. Балабаново-1,
ул. Дзержинского, 102-81
Закоморный Т. Ю.
- 141420, Московская обл.,
г. Скопня, ул. Мичурина, 26-135,
Макаренков Д. В.
- 113162, Москва, ул. Лестова, 22-38
Пихтов А. Н.
- 127474, Москва, Вокзальный пар.,
3-1-57
Волков Ю. В.
- 127278, Москва, ул. Олопецкая, 21-321
Федоров М. С.
- 212011, ВССР, Могилев,
ул. 30 лет Победы 2-122
Егоров А. Г.
- 170084, Калинин, ул. Попова 8-20,
Хазов А. А.
- 113519, Москва, Варшавское шоссе,
142-2-909
Десяткин В. А.
- 340121, Донецк, Киевский пр.,
5Г-48
Семенов А. П.
- 247600, Гомельская обл. г. Хайники,
ул. Первомайская 5А-5,
Бурак С. В.
- 111394, Москва, ул. Угренняя, 10-1-4
Никулышин М. Ю.
- 627000 Тюменская обл.,
Тюменский р-н, пос. Воровский,
ул. Островского, 20-45
Семенов С. И.
- 462363, Оренбургская обл. г. Новотроицк,
пр. Комсомольский, 34-65
Дергилев О. Е.
- 352100, Краснодарский край, г. Тихорецк,
ул. Октябрьская 89-82,
Дмитренко С. Б.
- 394053, Воронеж, ул. Генерала Лизюкова,
34-267
Гоголев А. В.
- 220001, Минск, Моложный пер. 4-15
Ярмольчик М. П.
- 127576, Москва, ул. Новгородская,
13-1-67
Куликов С. В.
- 350665, Краснодар, ул. Игнатова,
65-81
Рыбалко А. О.
- 109280, Москва, 1-й Кожуховский пр-д,
19-3-30
Зверев Д. А.
- 107564, Москва, ул. Токарная 12-36,
Корешков А. В.
- 357310, Ставропольский край, г. Минеральные
Воды, ул. Анджиевского, 136-9
Константиненко С. М.
- 322530, Днепропетровская обл. г. Желтые
Воды, ул. Буденного, 4-63
Рывасовский А. В.
- 123098, Москва, ул. Максимовая, 14-60,
Качалов В. Ю.
- 123298, Москва, ул. Верзарина 7-37,
Качалов Ю. Ю.
- 644117, Омск, Рошинская, 1-42,
Чердацкая В. В.
- 426021, УАССР, Ижевск,
гор. Машиностроителей, 108-27,
Сентеков Д. В.
- 890034, Рязань, ул. Юбилейная 3-1-5,
Белов Ю. А.
- 125252, Москва, Чапаевский пер.,
6-1-136
Слущкий Г. О.
- 210024, Витебск, ул. Герцена 18-63
Рудаков О. В.
- 340000, г. Донецк, ул. Набережная,
87А
Тихонков Д. В.
- 322530, Днепропетровская обл., г. Желтые
Воды, Маршала Буденного, 4-63
Рывасовский А. В.
- 841024, г. Мариуполь, ул. Сеченова,
82-13
Попов А. В.
- 212011, ВССР, Могилев, ул. 30 лет Побе-
ды, 12-158
Евсратов В. С.
- 140160, Московская обл., г. Жуковский,
ул. Н/Дюлковского 16-47
Лавров В. Н.
- 241027, Брянск,
пр. Мартековский, 108
Гарусин С. А.
- 690075, Владивосток,
ул. Амурская, 10-27
Ларичев А. В.
- 663260, Красноярский край, п. Хатанга,
ул. Советская, 32-4
Варсан А. П.
- 247760, Гомельская обл.,
г. Мозырь, ул. Малинина, 14-60
Пужаков Н. И.
- 303027, г. Орел, ул. Матвеева, 13-22
Ратманов А. П.
- 600022, Владимир,
пр. Ленина, 45-49
Ашихмин О. И.
- 169901, Коми АССР, Воркута,
ул. Горняков, 4-1
Сабиров А. Б.
- 188038, Мурманск,
ул. Ворожского, 16-20
Почечкин А. В.
- 301670, Тульская обл.,
г. Новомосковск, ул. Свердлова, 3-46
Варбачов С. В.
- 162601, Вологодская обл.,
г. Череповец, пр. Победы, 150-12
Науменко В. В.
- 715626, Киргизская ССР,
Ошская обл. Джамы-Джалский р-н,
с/з Кызыл-Джар, ул. Нарын, 28
Акматалиев А. А.
- 676400, Амурская обл.,
г. Свободный, Инженерная, 42-28
Ромашов А. А.
- 428029, г. Чебоксары,
пр. И. Яковлева, 6—79
Уткин Е. Г.
- 340013, Донецк, ул. Куйбышева,
175-20
Дубова А. В.
- 334871, Крым, Феодосийский горсовет,
п. Приморский, ул. Керченская, 4-2
Письмениному С. Я.
- 184200, г. Алатырь, Мурманская обл.,
Космоганов, 26-77
Тучкин В. И.

ПЛАНЕР НА БУКСИРЕ

Развитие планерства привело со временем в поиску новых способов старта. Были испытаны различные методы подъема парителей, начиная от силы тяги, создаваемой самим человеком, и кончая буксирной автомобилью. Однако применение последних средств ограничивало возможности планеристов. В связи с этим их взоры стали обращать в сторону моторной авиации — самолетов.

Первые полеты планера на буксире за самолетом в СССР состоялись 3 мая 1931 года в планерном кружке Калининской школы военных летчиков. За У-1 буксировался планер «Жар-птица». В этот день полеты выполнили 4 летчика. Осенью того же года опыты по буксировке планера продолжил Владимир Грибовский в Московской школе летчиков Овсепянина в Тушине. За самолетом У-1 он буксировался на Г-2 бис. После этого вылетел на буксирную еще несколько пилотов. Следует заметить, что практическая буксировка планеров за рубежом началась в 1930 году, т. е. в решении этой задачи мы шли без заметного отставания, и в дальнейшем вышли вперед.

С целью практической проверки идеи применения парителей для транспортны целей Грибовский проектирует два планера: пилотажно-буксировочный Г-9 и шестиместный транспортный. Осенью 1932 года организуе перелет Г-9 на буксире за У-2 из Москвы в Коктебель протяженностью почти 1700 км. Самолет-буксировщик Грибовский пилотирует сам, а пилотом на Г-9 приглашает своего старого знакомого по планерным слетам Степанченко. Перелет прошел успешно, и с этого момента техника буксировочных полетов в нашей стране стала развиваться с молниеносной быстротой. Уже на XI планерный слет в 1935 году прибыл 31 воздушный поезд, т. е. практически все парители были доставлены на буксире.

Наиболее примечательн год 1934. Только за 7 месяцев тогда выполнили 26 дальних перелетов планеров на буксире общей протяженностью 30 тысяч километров. Старт планера на буксире для производства учебно-тренировочных и рекордных полетов стал обычным делом. В мае 1934-го известные ма-

стара планирима Шикодиди Симон, Сергей Анохин и Игорь Шедест установили рекорд дальности буксировки воздушного поезда в составе трех планеров Г-9. Пролетев за самолетом П-5 расстояние в 1270 км со средней скоростью 146 км/ч.

Замечательным достижением стало осуществление полета в воздухе с земли планера Г-9 прототипом над водной поверхностью. Этот эксперимент был выполнен в Куйбышевском аэроклубе. Г-9 пилотировал мастер планирима Юдин, а самолет У-2 — летчик Боровков. За рубежом такой эксперимент был осуществлен только через пять лет в США (в марте 1939 года). Другим интересным экспериментом явился взлет планера на буксире за самолетом с моря. Гидропланер Г-16 пилотировал Владимир Грибовский, а самолет-авиофию Ш-2 летчик и парашютист Леонид Минов. Осенью 1934 года на Х слет планиристов в Крым из Москвы прибыл воздушный поезд, в составе которого за самолетом П-5 буксировалось два одноместных планера Г-9 и пятиместный Г-4 с пассажирами, в числе которых находился конструктор этого планера Гурий Грохов. Это был первый дальний перелет воздушного поезда, в составе которого был пассажирский планер с людьми.

Растет число одновременно буксиримых за одним самолетом планеров: 2, 3, 5, 7... На воздушном параде в Тушине в 1938 году показали аэропоезд из 9 планеров Г-9, а на следующий год — уже из 11. Это достижение, по имеющимся данным, еще не преодолено.

С помощью планеров начались штурмы стратосферы. Осенью 1936 года летчик-испытатель Петр Стефановский установил мировой рекорд высоты буксировки. На планере Г-9 он поднялся за истребителем И-15 на высоту 10 360 м. Спустя год летчик Федоров на таком же планере забуксировал еще выше и достиг высоты 12 105 метров. При этом буксировавший Г-9 самолет-разведчик Р-З шел на высоте всего 8500 м. Возможность значительного превышения планера над самолетом обеспечивалась за счет значительного увеличения длины буксировочной связи. Для этих целей под руководством конструктора Александра Щербакова, занимавшегося проблемами высотных полетов, была спроектирована специальная лебедка с надежными тормозом, на барабане которой размещалась необычная буксировочная связь. Первым, по слою с барабана, шел 6-миллиметровый трос длиной 100 м. Его продолжением была стальная проволока марки ОВС диаметром от 1 до 1,2 мм, что позволяло увеличить длину буксира до 7000 метров.

Для достижения еще больших высот буксировки Щербakov решил применить метод «цепочки», когда за самолетом буксировочным последовательно подвешиваются несколько планеров. На самолете и планирах, кроме последнего, устанавливаются лебедки с длиной буксирной связью. После взлета такого воздушного поезда и набора высоты на коротких тросах по очереди с каждой лебедки начинался выпуск буксира, и каждый планер начинал лететь со значительным превышением над предыдущим. По расчетам Щербикова «цепочка» из трех

планеров позволяла последнему из них достигать высоты 30 километров! С целью опытной отработки такого способа буксировки Щербakov взял два планера Грибовского — Г-9 и Г-14, при этом последний использовался как промежуточное звено. Выбор Г-14 для этих целей был связан с повышенной прочностью, устойчивым явным шасси, удобной компоновкой, оставшейся открытой всю верхнюю полусферу, и возможностью свободно разместить в задней кабине буксировочную лебедку.

Выполнено много полетов экспериментальной «цепочки». В одном из них весной 1936 года получены следующие результаты: самолет ТВ-1 шел на высоте 5000 м, промежуточный Г-14 — на 6000 м, а замыкающий Г-9 — на 7000 м. Дальнейшее проведение опытов притормозилось: необходимо было создать надежные средства защиты летчика на высоте. Также понадобился специальный планер, способный летать в разреженных слоях стратосферы. С целью отработки надежной гермокабины Щербakov вновь воспользовался хорошо зарекомендовавшим себя Г-14, построив его высотный вариант с гермокабиной. Был сделан и специальный высотный планер конструкции самого Щербикова, но закончить работы из-за войны не удалось.

Еще один интересный и важный эксперимент с использованием планера Г-14 начал в 1935 году в Москве на заводе «Авиахим», где группа заводских энтузиастов начала опыты по переливу горючего на планера в самолет-буксировщик. Было разработано специальное оборудование и проведены экспериментальные полеты, которые показали, что система перелива работает нормально. После этого построили специальный вариант планера Г-14 — «Летающая цистерна» (Г-14ЦЛ-2А). Вики для горючего разместили в крыле и задней кабине. Буксирная связь представляла собой тонкий дюралевый шланг, по которому проходил перелив горючего. Внутри его пропустили трос, воспринимающий силовые нагрузки. Для подведения такого буксира к планеру и самолету разработаны оригинальные замки. Осенью 1935 года воздушный поезд в составе самолета П-5П (пилот Варанов) и планера Г-14ЦЛ-2А (пилот Венслав) совершил беспосадочный перелет из Москвы в Куктебель протяженностью 1524 км, с переливом бензина в полете, установив международный рекорд дальности беспосадочной буксировки.

Создатели «летающей цистерны» рассматривали возможность ее применения и для решения других задач, в том числе для доставки топлива в отдаленные и бездорожные районы нашей страны, например, на Север. Необходимо отметить, что в конце 1942 года мы вновь вернулись в идею планера-цистерны с целью увеличения боевой нагрузки бомбардировщика Ил-4. В качестве летающей цистерны использовал десантный планер А-7. Были проведены испытания, но выяснившаяся обстановка на фронте сняла необходимость в таком решении. За рубежом работы по планерам-цистернам проводились только в конце второй мировой войны.

Своеобразной была идея еще одного пути проникновения планера в стратосферу — за счет подъема его на буксире

субстратогата. Целью исследований была проверка предложения известного летчика и изобретателя Петра Гроховского о создании на базе планера высотной кабины стратогата, которая после подъема или в аварийной ситуации могла под управлением экипажа совершить самостоятельный спуск на землю. В 1936 году был проведен первый такой эксперимент. Планирист Вородина был поднят на планере Г-9 на высоту 2500 м, откуда совершил самостоятельный спуск на землю. В июле 1938 года субстратогат поднял мастера планирима Ильченко на Г-9 до высоты 5100 м, с которой он спланировал на место старта. Много у Гроховского было и других идей, связанных с буксировкой планеров. Из них наиболее интересной и реальной жесткая сцепка мощного самолета-буксировщика с транспортным планиром. Самолет устанавливался сверху планера, а в таком виде сцепка взлетала. В заданном районе самолет отделялся от планера, и дальнейший полет они совершали раздельно. К сожалению, практическую реализацию эта идея получила в годы войны за рубежом.

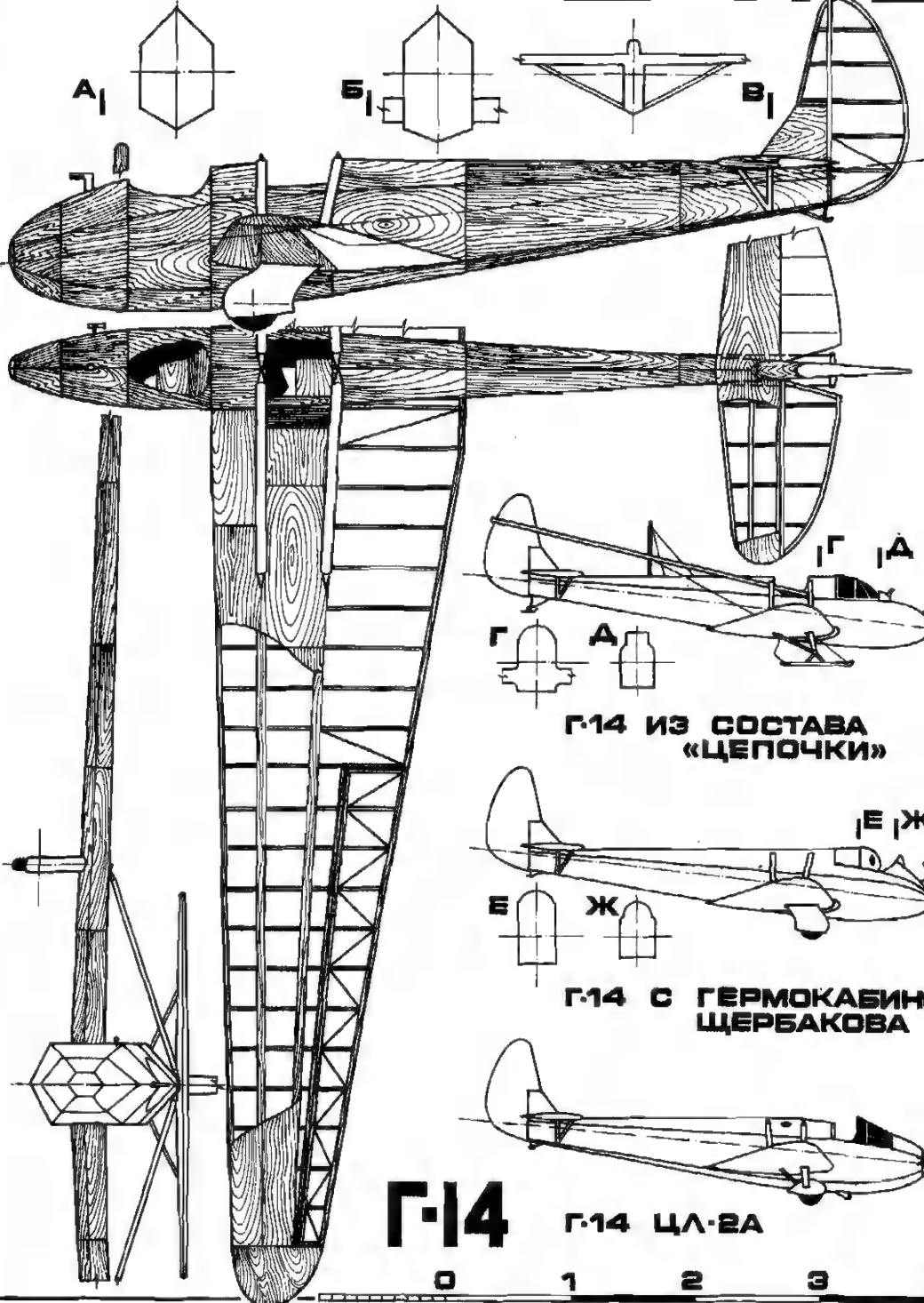
Перед войной выяснилось и сложные опыты по определению возможности буксировки планеров на коротком тросе и жесткой тяге начал проводить известный мастер планирима, впоследствии выдающийся летчик-испытатель Сергей Анохин. Необходимость этой работы была связана с поиском путей, облегчающих буксировку планера в сложных погодных условиях и ночью.

В этих опытах применялась жесткая тяга длиной 2 метра, изготовленная из деревянного бруска. Самолет-буксировщик У-2 пилотировал летчик Годовиков, а учебный планер — Анохин. В начале войны эти опыты получили продолжение, но уже в отношении возможности буксировки таким способом тяжелого десантного планера. В испытаниях, проведенных осенью 1941 года, опытный десантный планер Рф-8 (в серии А-7) буксировался на коротком тросе и жесткой тяге за самолетом СВ. Пилотировал планер Анохин. Длина жесткой тяги была 3 м, а длина троса изменялась от 60 до 5 метров.

Результаты полетов показали, что буксировка на жесткой тяге и коротком тросе (длинной всего 30 м) усложняет процесс пилотирования планера и всего воздушного поезда, что исключило возможность recommendations этого способа для широкой эксплуатации в строевых частях. Однако Анохину полученный опыт пригодился во время полетов к партизанам Белоруссии, когда потребовалось вывезти тяжело раненных в тыловое госпиталь. Взлет десантного планера Г-11 с небольшим партизанского аэродрома мог быть осуществлен только на очень коротком тросе, что блестяще исполнил Анохин на буксире самолета СВ, пилотируемого летчиком Желтовым.

В январе 1939 года Сергей Анохин впервые в нашей стране, да и в мире, совместно с планиристом Семеновым Гавришиным выполнил уникальные эксперименты по буксировке планера Г-9 в перевернутом полете.

К сожалению, сейчас мало интересного происходит, на мой взгляд, в планиризме. Думаю, что мой заметки могут привлечь больше внимания и интереснейшей технике.



**Г-14 ИЗ СОСТАВА
«ЦЕПОЧКИ»**

**Г-14 С ГЕРМОКАБИНОЙ
ЩЕРБАКОВА**

Г-14 ЦЛ-2А

0 1 2 3 4



Александра ВИНОГРАДСКАЯ

КОНСТРУКТОР ЯКОВЛЕВ: «С ДЕТСТВА СТРОЮ САМОЛЕТЫ»

Из своего журналистского опыта я уже знала, что сошлись, договорились о встрече с кем-либо на авиационных конструкторов очень не просто. Это чересчур занятые люди. На этот раз мне повезло. Я набрала номер телефона приемной знаменитого ОКБ им. А. С. Яковлева и через несколько секунд получила утвердительный ответ.

У проходной ОКБ навстречу мне вышел обаятельный человек спортивного телосложения. Это и есть известный Главный конструктор Сергей Александрович Яковлев. Спецшэ в вопросах.

— Сергей Александрович, редакция журнала получает сотни писем, в которых читатели просят рассказать о перспективах ОКБ. Они спрашивают, будут ли создаваться новые спортивные самолеты. А многих спортсменов аэроklubов волнует, что спортивный самолет Як-62 для первоначального обучения уже устарел, в Як-55 все-таки предназначается для более опытных спортсменов.

— Эту путаницу породил сам ДОСААФ. Як-62 был заказан в ОКБ как самолет первоначального обучения. Потом выяснилось, что кроме того, на нем нельзя обучать высшего пилота-

жу, сделав ступенью к более сложному самолету Як-55. Вот так Як-62 начал использоваться для высшего пилотажа. А ведь он для этого тяжеловат и, ясно, другого назначения. Так и появились проблемы.

Но примерно через два года мы предложили новый спортивный самолет для обучения высшему пилотажу — двухместный Як-56. Он заменит Як-62. А вместо Як-55 готовим одноместный Як-67. Машины разрабатываются сейчас одновременно.

— Итак, надежды на будущие спортивные успехи «яков» реальны?

— Мы всегда ими живем. И все-таки на соревнованиях побеждает не самолет, а летчик. Самолет только помогает спортсмену. Но если машина хорошая, то спортсмену легче добиться успеха.

— У ОКБ должны быть тесные контакты с аэроклубами. Насколько вам необходим отзыв спортсменов о ваших самолетах?

— С Центральным аэроклубом у нас отношения, как говорится, напрямую. Контактруем с опытными спортсменами, чье мнение заслуживает большого внимания. С теми, кто действительно умеет озвучить общее мнение летчиков.

Без такого непосредственного контакта работать над новыми конструкциями самолетов просто невозможно.

— Сергей Александрович, а вы сами пробовали летать на своих спортивных самолетах?

— Да, пробовал. Очень хотелось почувствовать свою конструкцию. Еще летал на спортивных самолетах других авиаконструкторов. Привлекал просто спортивный интерес.

— ОКБ работает в основном в трех главных направлениях: спортивная, военная и гражданская авиация. Какое из этих направлений более всего по душе?

— Мне лично ближе — спортивное. Может потому, что я по натуре своей нетерпеливый человек. Спортивные самолеты проще по конструкции. От замысла до реализации — самый короткий срок, можно уложиться в два года.

— Но и новые гражданские самолеты вскоре выйдут на линии Аэрофлота?

— Готовим Як-42М. По топливной экономичности, дальности полета и максимальной коммерческой нагрузке он выйдет на уровень лучших зарубежных самолетов типа Боинг.

— Наш журнал в первом номере сообщил о создании в ОКБ специального самолета для продаж частным лицам. Когда он полетит?

— В этом году пройдут их летные испытания, и сразу начнется массовое производство шестиместного Як-58. Четырехместный Як-112 «пойдет» следом.

— Человек с улицы, как вы говорите, захочет купить ваш самолет. Сможете ему сразу продать?

— Да, уже в 1991 году можно будет покупать наши самолеты. Для этого нужно за год сделать предварительный заказ. К тому времени предполагается изменить Воздушный Кодекс, который сейчас разрешает летать только двум гражданским организациям: Аэрофлоту и МАПу. Новые изменения в законе, очевидно, позволят всем желающим без всяких летных документов свободно приобрести любое количество самолетов. Сегодня мы уже располагаем подобными заказами. Цены, как я знаю, журнал сообщил в том же первом номере.

— Сергей Александрович, вопрос несколько не по теме. Но многих читателей нашего журнала интересует будущее джиржаблестроения. А каков ваш взгляд на эту проблему?

— Мои отношения отрицательные, за исключением рекламных целей и развлекательного шоу. В серьезное промышленное применение воздухоплавания я не верю. Безопасность полета на джиржаблэ зависит от условий погоды. Ветер, снег, дождь — джиржаблэ все небезопасно. Он — игрушка стюка.

— Вы счастливы в работе? Довольны ли своей профессией или... Ваш успех был запрограммирован заранее, если можно так сказать?

— Я могу сказать, что счастье, гордость — это одна сторона, а другая сторона — это несчастье. Очень многие считают, что успех принесли мне отец, его авторитет. Думают, что своего полета-инициала достаг я по его протекции. Инигда задаю себе вопрос: а сам ли этого достиг? И думаю, да. У меня даже вопроса с выбором профессии не было. С детства, сколько себя помню, — чертёж, клолоты отца над новыми конструкциями. И это рано считалось в мое сознание — строить самолеты.

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ВЫБИРАЕТ ПАРАПЛАН

В Ставропольском краевом дельтапланерном клубе, что у горы Юца, состоялся первый Всесоюзный летно-методический сбор парашютистов. Подводя итоги, главный тренер ЦК ДОСААФ по сверхлегкой авиации Владимир Иванович Забава, обращаясь к участникам, сказал:

— Вы — свидетели рождения нового вида авиационного спорта у нас, в Союзе, — парашютизма, его первооткрыватели. Расскажите о нем всухоу. И — до новых встреч!..

Прошло несколько интересных дней. Жили мы в Пятигорске в туркомплексе «Оверни». Каждое утро у ворот турбазы нас поджидал автобус. По извилистой дороге он вез нас в горы. Вершина Юцы плоская. Здесь базовый лагерь дельтапланерного клуба. Отсюда открывается чудесный вид на Эльбрус. Внизу, по склону, кусты шиповника, в которые не раз попадали начинающие парашютисты. Им некогда совершат эти красоты. Завалив на плечи девятикилограммовые рюкзаки со сложенными парашютами, спортсмены поднимаются на вершину горы.

Разноцветные яркие купола разложены на траве на спящих спортсменах. Стропы — в руках. Первыми в раннее утреннее небо устремляются инструкторы дельтапланеристы местного дельтадрома Илья Сколяков и Рамль Якулов. Они производят разведку воздушных потоков для всех остальных участников. Красив старт парашюта! Стремительный разбег по склону горы — и огромный купол наполняется ветром, плавно отрывается от земли, несет спортсмена вверх. Небо заполняют люди-птицы, парящие высоко над землей, испытывая непередаваемое чувство свободного полета в полной тишине.

Между тем полет на парашюте требует острой реакции. Вот одного из спортсменов воздушный поток на большой скорости начал сносить на молочные терновые кусты. Надо быстро осуществлять маневр, работая стропами свободно, и произвести посадку на свободную площадку, предварительно погнав скорость приземления. Но опытный спортсмен не успевает сделать маневр, и колотчи раздирают его одежду, а воздушный поток заваливает купол на многометровый терновый куст.

— В такой ситуации побывал каждый из нас, — говорят, улыбаясь, Илья Сколяков. — Уже после этого реагируешь молниеносно. Опыт приходит со временем.

После приземления парашюты сла-

бываются в рюкзаки, и спортсмены друг за другом собираются на гору. И так 7—8 раз в день...

— Если бы нашелся спонсор-предприятие или группа людей — и построили каматно-кресельную дорогу, то есть подъемник на гору, как в Домбае, — говорит начальник дельтаклуба Павел Николаевич Делигериев, — она не только бы окупилась, но и прибыль дала немалую. У парашютизма — большое будущее. Это спорт, которому не будет границ. Он должен стать массовым как самый безопасный, простой и наиболее доступный из всех видов авиационного спорта. А тут рядом курортная зона — Бесендуки, Пятигорск, Минеральные Воды, масса отдыхающих. Летать ведь могут все, без ограничения по возрасту. Наш клуб готов принять желающих обрести крылья. В ближайшее время мы планируем здесь создавать всесоюзную школу подготовки инструкторов-парашютистов.

Полеты продолжают. Знакомлюсь со спортсменами. Многие попали сюда случайно.

— А у нас, в Иркутском обком ДОСААФ, даже не знают, что такое парашюты, — рассказывает Сергей Виноградов, начальник дельтапланерного клуба. — Сначала предложили моему коллеге, у которого есть воздушный шар, отравиться на сборы. «Шара» — реплики: «воздушный»...

Старший инспектор по дельтапланерному спорту из Грузии Сергей Лемажос тоже захватил сюда случайно, возвращаясь из командировки. У него подраженный зарубежными коллегами германский спортивный парашют, пожалуй, самый красивый и по своим данным превосходящий здесь все остальные.

— Вить хотя бы такую мелочь — цветные стропы, — говорит Сергей. — Разложил и сразу видно — что к чему, можно лететь. Не говорю уж о дизайне. И вес намного меньше.

— Все было для меня интересно, ново, — говорит Михаил Мурдасов, инструктор-парашютист из Ташкента. — Изучали теоретические основы, посетили, полетали. Здорово! Но я ведь парашютист. Меня завлекли. Сюда бы побольше заинтересованных.

— И я парашютист, — подхватывает Валерия Хетай. — Но меня заинтересовал парашютизм. Это не только спорт, но и отдых. Вот только снарядной системой изделие не обеспечено. А вероятность попадания в турбулентные потоки есть, и немалая,

тогда в любой момент может сложиться купол.

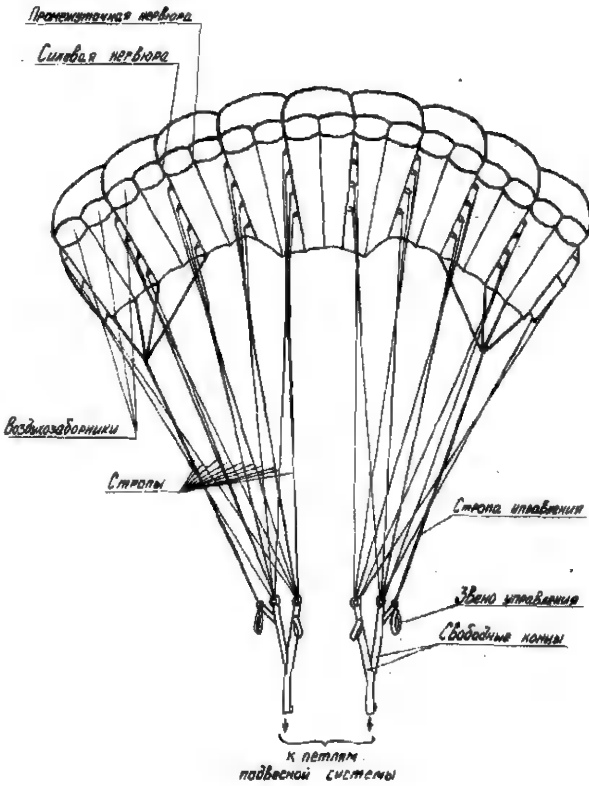
Начальнику отдела разработки парашютной техники спортивного и коммерческого назначения Московского НИИ парашютистроения Александру Игоревичу Аничкину был такой вопрос задан. Молодой, тридцатилетний ученый, выпускник МАИ, кандидат технических наук, под руководством которого разработана первая отечественная система парашютная планирующая (СПП-30 под названием «Эдельвейс»), ответил так: — Если даже при каких-либо исключительных обстоятельствах происходит частичное складывание купола, то пугаться этого не следует: он в следующее же мгновение разворачивается. Парашют значительно безопаснее дельтаплана и в управлении проще всех известных планирующих конструкций. Модель, на которой здесь летали, предназначена для обучения и тренировок. Основное качество ее — надежность в полете в многократный запас прочности.

Идея создать парашют появилась давно. Воплотить ее в жизнь удалось в конце 1988 года. Сначала было построено три варианта учебно-тренировочных систем, отличающихся друг от друга удлинением купола. Выбрали из них самый устойчивый, наиболее надежный, с наименьшей тенденцией к складыванию в воздухе и раскатыванию. В июле 1990 года разработка прошла приемку в дельтаклубе и сейчас залупена в мелкосерийное производство НИИ. В данное время закончен облет экспериментальных образцов спортивного парашюта «Эллис», который имеет более высокие летные характеристики и вполне конкурентоспособен на мировом уровне.

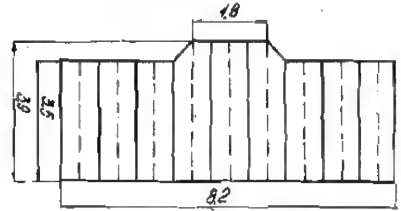
Для использования и совершенствования парашютных планирующих систем можно ставить интересные опыты при буксировке в помощь лебедка, автомобиля, катера. При определенных условиях погоды можно совершать старты вдвоем. Устроить автоматическое управление парашюта в параде их сигналов по радию. Возможностей у парашюта много.

Проборести парашютан могут все желающие по бевальничному расчету. Цена — 2,5 тыс. рублей. Необходимо лишь послать гарантийное письмо на имя директора НИИ парашютистроения О. В. Рысева по адресу: 107241, Москва, ул. Иркутская, 2.

Паращют



Купол /вид сверху/

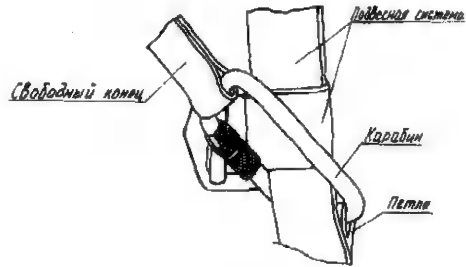


Купол 9-секционный. Площадь 30м²

Размеры строп:

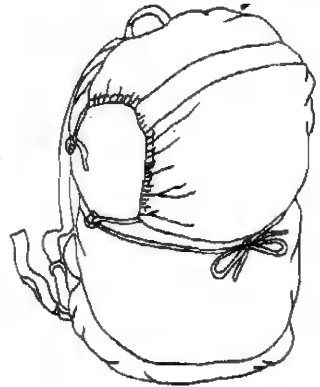
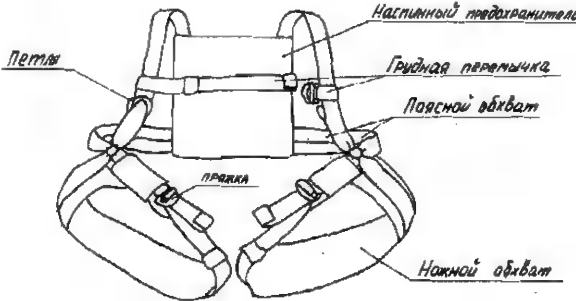
- 1^{го} ряда - 4,1 м
- 2^{го} ряда - 4,15 м
- 3^{го} ряда - 4,3 м
- 4^{го} ряда - 4,5 м

Соединение подвесной системы с парашютом.



Рюкзак для переноски.

Подвесная система



КИТАЙСКИЙ ЛЕТЧИК ГУ О-ХАЙ

Восьмерка «мигов» шла довольно плотным строем. На скошенных назад крыльях боевых машин ослепительно яркие знаки КНР, верхняя часть крыльев окрашена в красный цвет. Летчик в кислородных масках, поэтому угадать по лицам хотя бы приблизительно их национальность невозможно.

— На встречном курсе — четыре группы «Сейбров!» — на чужом русском языке предупреждает КП ведущего восьмерки. — Расчетный рубеж встречи — район «Сосиски»*...

Четыре группы — это тридцать два «Сейбра». Значит, на каждую на трех пушек «мигов» — по восьми крупнокалиберных пулеметов! Есть о чем задуматься ведущему. А он, недолго думая, командует: «Взмок!» Услышав по радио кодированную фразу, ведомые разом сбросили подвесные топливные баки и вслед за ведущим пошли на рагон скорости до 1000 километров в час в предвидении боя.

«Сейбры» обнаружили под самой нижней кромок облаков и чуть не дошла под град их подвесных баков, которые они также сбросили, идя в атаку. И бой закипел жаркий в прямом и переносном смысле. На вертикальном маневре «миг» не уступал «Сейбру» и даже превосходил его. Из-за резкого изменения высот, так же резко изменялась температура в кабине — от 20 до 60 градусов, перегрузка вдавливала голову в плечи. «Сейбры» упорно пытались расчленил миговский строй на пары и одиночные самолеты. И это им удалось. Однако залечь их один самолет не сумели, зато сами потеряли одну машину: командир эскадрильи Иван Толлеев сумел поймать в прицел «Сейбр», который был ограничен в маневре, — у него подвесной бак не сбросился.

Горючее кончилось. Команда — «Выходим из боя. Все на базу!»

На разборе полетов участвовавший в этом бою начальник воздушно-стрелковой службы полка Г. У. Охай, или, как его называли, китайский народный добровольец-летчик Гу О-хай, так прокомментировал эту схватку с американскими истребителями:

— Итак, первый экзамен на умение вести бой мы сдали. Погоняли нас чувствительно, но выдержали... Напомним число — 22 июня 1951 года.

Григорий Ульянович Охай был воздушным воином почти всю свою сознательную жизнь и не желал иного.

Родившись в год Октября, в 20 лет окончил Луганскую авиашколу. Через два года участвовал на бомбардировщике СБ в войне в Финляндии. Первая военная удача — точное бомбометание и подрыв крупного мясного завода на окраине города Сорвала. Первая боевая награда — медаль «За отвагу». И первая боевая утрата, закончилась на всю жизнь, — гибель друга, Никифора Парнищева, от пули «мессершмитта» с физическими ослепительно знаками...

Впоследствии Григорий переучился на истребитель Як-1 и стал инструктором, подготовил на этой машине до трехсот летчиков для фронта. В сороч третьем и сам прочувствовал ярость фронтового неба, сблиз шесть самолетов противника.

В 1950 году Охай стал заместителем командира полка, освоил реактивный истребитель МиГ-15. Вот тогда ему с товарищами по оружию и предложили «отбыть в специальную командировку». В августе личный состав истребительной авиации генерала Г. Лобова получил приказ готовиться к перебазированию из средней части России на Дальний Восток, в Приморье. И только перед самой отправкой эшелонов на станции Ярославль объявили авиагорам, что направляются они в Китай для защиты неба Северной Кореи.

— Требуется только добровольцы! — сказал старший начальник. — Все, кто не желает или не может по каким-то обстоятельствам, пусть найдут из строя.

Никто из строя не вышел. Шли поездом с пассажирскими вагонами, за ними в одной сцепке — платформы с самолетами и вагоны с техническим. Понятно, все происходило в относительной тайне. В марте 1951 года эшелоны пересекли границу с Китаем. Китайцы обещали построить авиабазу поближе к границе и сделали это в необычайно короткие сроки. В нескольких километрах от пограничной реки Ялуудам они выбрали площадку в болотистой местности. Десятки тысяч человек в корытцах на плечах и подвешенными к ним объективными вешелками носили землю, щебень, песок, цемент, другие строительные материалы. Причем боском или в тапочках, и всегда бегом по грязи. Почти без применения строительной техники за один месяц соорудили бетонную залетно-посадочную полосу длиной около трех километров, рулежные дорожки, канопирм достаточной глубины.

Корея, «страна утренней свежести»,

в большой высоте просматривалась почти вся, вид очень красив, но летчица она представлялась как огромный авианосец, припаркованный кормой и берегам — границам Китая и СССР, один его борт омывало Японское море, другой — море Желтое. Слабая военная авиация КНДР, вооруженная в основном поршневыми самолетами, оставшимися после второй мировой войны, не могла противостоять американской воздушной мощи, которая сразу захватила господство в воздухе. «Летающие крепости» начали бомбардировку всей Северной Кореи. На бомбежку и штурмовку самолеты летали также с авианосцев. На острове Синмидо, в других точках США поставили радиолокаторы, оборудовали пункты наведения и места сборов своих авиagrupp.

Наши летчики перешли в форму китайских добровольцев и, глядя друг на друга, посмеивались — уж очень непривычно они выглядели в синие, хлопчатобумажные мешковатые френчи, широкие матых брюках, фуражечка с жеманом «блином», мошьяком и туфлях, вместо привычных сапог и ботинок. Знаков различия никаких. Секрет полициания: еще не прибыли первые контейнеры с «мигами», а командование США уже пообещало своим летчикам крупную награду за первый обитый советский самолет. Над китайскими аэродромами сбрасывались листовки, в которых летчику-перевенчику гарантировалась премия в сто тысяч долларов.

Борьба в воздухе предостала серьезная. Трепыхающему МиГ-15 противостояли истребители Ф-86 «Сейбр» с восемью огневыми точками, Ф-84 «Тандерджет» и Ф-80 «Шуттинг-Стар» — с шестью, В-29 «Суперфортер», защищенный десятью-двенадцатью пулеметами и пушкой. Военные возможности наших и американских машин были примерно равными, так что вся ставка была на более высокую выучку, стойкость и тактическую грамотность воздушного бойца. А сыбют... Горный рельеф Кореи не обещал многого приземленной даже с парашютом. Не собирались баловать летчиков и погода, она постоянно и резко менялась.

— Валетая со своей базой, — вспоминает Г. Охай, — мы перехватывали группы тяжелых «сверхкрепостей», отсекали от них истребители сопровождения и атаковали. Сначала приходилось нелегко, но познани из тактики, сильные и слабые стороны техники и уже уверенно вступали в воздушные схватки...

Это не было самоуверенностью: авиация генерала Г. Лобова, в которой служил Г. Охай, ампала на свой счет 803 сбитых американских самолетов (почти десять авиалопков) и в десять раз меньше потеряла. Поршневые истребители «Мустанг» наши летчики в расчет не брали. Достоиним противником были новейшие реактивные «Сейбры». На выраже их в прицел не «загонши»: почувствовал опасность, летчик «Сейбра» выключал предкрылки, терял скорость и акручивал разворот или вырал с меньшим радиусом, чем МиГ-15, у которого предкрылок не было. На высотах более 8000 метров возможности в маневрировании уравнивались, если не считать, что в отличие от «мига» дви-

* Кодированное название района Анджу в Корея.

гатель «Сейбра» имел форсаж, что позволяло кратковременно и резко увеличивать скорость, отрываться от атакующих или достигать уходящих.

Американцам выгоднее было драться на малых высотах, потому что «Сейбр» имел более эффективные воздушные тормоза. Исполняя их на высотах до 1000 метров, он мог, резко погасив скорость, сделать переворот через крыло, к у него хватало рулей, чтобы выйти в горизонтальный полет у земли. Сделав за ним эту же фигуру пилотажа, МиГ-15 взрывается в воздухе. Удавки, камуфлированный «Сейбр» слывался с поверхности, исчислял из глаз преследователя, наши же серебристые «миги» так и сияли под солнцем на фоне земли.

Вато на больших высотах и в бою на вертикальных маневрах МиГ-15 в более мощным двигателем и громким пушечным вооружением имел перед «Сейбром» несомненные преимущества. Соответственно этому отразился и тактика воздушного боя. Более экономичные двигатели «Сейбра» давали возможность американцам дольше находиться в воздухе. Наши, напротив: увидев — заняв выгодное положение — немедленно атаку!

Нашим летчикам категорически запрещалось уходить южнее Хвентяна, за линию фронта, не разрешались полеты над морем (флота не было). О заплатах американцы прекрасно знали и, когда им приходилось туго, они форсировали тагу курбиз, быстро «отскакивали» за рубеж.

Как-то заболел командир полка Карасев, и Охаю, имеющему 16 боевых вылетов, поручили быть ведущим группы в 24 самолета. Вышли на перехват противника в район Тейлю. Летят вдоль побережья. Такая же группа американцев летит параллельно над морем. То ли дают провозные новым летчикам, то ли выжидают чего. Утожат воздух, а время идет, горючее тает, придется возвращаться ни с чем... Вдруг ведущий увидел над собой шестерку «Метеоров» на малой высоте. Дал команду восьмерке Мазидова прикрывать на высоте 1000 м. Другую восьмерку комэска Трещилова оставил на высоте 8000 метров, а сам четверыми парами с высоты 12 000 пошел на обложение с «Метеорами». Тек дредупредали, и они встали в оборонительный круг. У каждого «Метеора» по четыре пушки, и в «вирту» они хорошо зашитают друг друга... Первая атака на удасть: скорость километра на триста больше, больше и радиус виража. Тут их не вязать, решил ведущий и подал команду: «Выход жерх вправо, атакуем в подхвостовую!» Маневр получился удачным. Открыл огонь с четырехсот метров, Охай захватил «Метеоры» очередью. Тот аспхнул. Приободрился наши. Пары Тюлюева, Шверева и Разоркина сбили по самолету. Ведущий зажег еще один. Из шестерки «Метеоров» спасся самый хитрый — он в крутом пикировании ушел к земле, и его, камуфлированного, потеряли из виду. Вой даялся пять-семь минут...

Американцы, приаминившиеся на парашюте в зоне войск КНДР, допрашивали китайцы и корейцы по вопросу, составленному советниками на СССР. Но в плен американцы

попадали не часто — у них коротко была налажена спасательная служба. У пилотов США в одном из многочисленных парканов кожаной куртки находился микропередатчик, чуть больше нашей плоской батарейки, с кнопкой включения. Спускающийся на парашюте еще до приземления нажимал ее, и в эфир шли сигналы. Их принимали экипажи спасательных вертолетов. Все время дежуривших в воздухе, шли по пелену я, найдя потерпевшего бедствие, брали его на борт.

У наших такой эффективной спасательной службы не было. В начале боевых действий был подбит самолет Стельмаха. Пилот сумел катапультироваться и благополучно приземлился. Но северокорейские воины признали его за американца и начали обстреливать. Не имея сигнала «срой» и решив, что он попал в окружение, летчик начал отстреливаться из пистолета ТТ. Когда на место приземления приехал комэска Лобов, Стельмах лежал бездыханным...

Капитану Охаю, видимо, помогали опыты финской войны. Тогда он летал замкающими в строю бомбардировщиков. В корейском небе Охай использовал прежний опыт. Как только ведущему докладывали об атакующих сзади, он, не мешкая, давал команду одному из звеньев битьм разворотом поиничуть строй и выйти на противника сверху или сбоку, тем самым расстраивая его атаку. Такой прием защиты работал надежно — в пятидесяти боевых вылетах был ведущим группы Григорий Охай и не потерял ни одного самолета.

Об истребителе МиГ-15 он отзывался очень тепло. Рассказывал, как 19 августа 1951 года двадцать восьмизначных самолетов вела бой с тридцатью американскими, в основном применяя вертикальный маневр. Противник попался очень опытный, оловый. Летчики обеих сторон демонстрировали отменное мастерство и лётно-тактические возможности своих машин. Ни те, ни другие не смогли сбить ни одного самолета. Летчик Чуркин нормально приземлился на аэродроме Аньдун своей «миги», имея в нем пятьдесят семь пробован.

Американцы решили давить и пугать численностью. На прикрытие боевой группы В-29, например, высылали до 150 истребителей. Но если взять данные только одного авиаполка, в котором служил Охай, то и такая тактика не очень помогла американцам: полк сбил 102 самолета противника, потеряв 17 своих самолетов и 11 летчиков. Сам он сбил 11 американских машин и, участвуя в 86 воздушных боях, не был равен, а его самолет получил всего одну пробоину и несколько заныт на крыле. Одна худя застряла в элроне. Техник вылез ее, передал командиру на память, и по сей день она хранится у Григория Ульяновича.

Однажды было получено сообщение: противник, путем планомерной бомбежки дорог, мостов через реку и электростанций собирается разрушить путь, связывающие тыловые районы КНДР с фронтом. Готовились массированные налеты. И вот обнаружена целая армия бомбардировщиков и истребителей. Идут на высоте семь тысяч колонной «ромбов», держат курс на мост

через Ялудуан. Одну на восьмерок повел на перехват Охай. Он ушел своих ведомых на высоту более 7000 метров для атаки противника со стороны солнца.

— Каждому звену — свой «ромб»! Каждому летчику выбрать цель для удара. Пошли всееле...

Противник тоже на был «лыком шит», он открыл плотный заградительный огонь. Недаром В-29 назывались «крепостями» и нередко ходили без сопровождения: они будто заштриховали все небо между собой и атакующими «мигами» оражеско-дымными трасами. «Мигам» помогло солнце, осветляя стрелок. На дистанции верного удара застучали пушки истребителей. И сразу в каждом «ромбе» загорелось по одной «сверхкрепости». Выйдя из атаки оцать в сторону солнца, ведущий увидел, как некоторые бомбовозы торопливо сбрасывают свой груз на сопки. Дым и пыль от взрывающихся бомб, улавливающих самолетов клубами поднималась вверх. Однако многие еще продолжали лететь к цели. «Повторите атаку!» Охай обранил в прицеле ведущего колонны. Сверху свалился на него и, пробив огненную метель пулеметов, подошел совсем близко. Три пушки его «мига» открыли залповый огонь...

— На фюзеляже и центроплане бомбардировщика при каждом попадании моего снаряда появлялись вспышки, похожие на вспышки мощных алэктроламп, — вспоминает ветеран. — Потанулся дымом, и вдруг вою громаду В-29 разом охватил пламя! На долю секунды махнула как бы оставшаяся, потом у нее отвалилось крыло, и она шпатором пошла вниз. Забелела купола раскрытых парашютов. На земле обитых американцев поджидали корейцы...

«Мига» вернулась все. Летчики собрались в куряке посреди самолетных стоиков. Рядом жинки, играли в обесаянкой Мартыном, найденной в ябине обитого «Сейбра». Мартин олавдал гаялтаном... пожарного. Стоило кому-нибудь из авиаторов небрежно бросить пилотус, как обесаяна сразу же ее гасила и, подобрав, бросала окурки в железную бочку.

Но все бои были успешными. Немало наших летчиков погибло в небе Северной Кореи. Тем — вечная память, а победители отмечены высшими наградами. Пятнадцать сослуживцев Григория Ульяновича удостоены звания Героя Советского Союза: Степан Науменко, Григорий Гесь, Сергей Крамаренко, Серафим Субботин, Николай Ступигин, Степан Вахаев, Дмитрий Селькин, Михаил Пономарев, Дмитрий Самойлов, Лев Шукин, Николай Досащенко, Евгений Целелева, Ариядий Войков, Анатолий Карелин, Михаил Мискин... Осенью 1951 года эту авиационно олегло соединилие тридцать Героя Ивана Кожудова, которая оражалась в небе Северной Кореи до самого окончания войны. Об этом «КР» уже писали (№ 8, 1950 г.)

Перечисляя Героев своей авиационии, Григорий Ульянович забыл назвать шестнадцатого — самого себя. Ему, обшавшему в боях Великой Отечественной войны и при выполнении интернационального долга в Кореи 17 самолетов противника, вручили Золотую Звезду в Кремле 13 ноября 1951 года.



Наталья МИКИРТУМОВА

СИМПАТИЧНЫЕ И ОЧЕНЬ НАСТОЙЧИВЫЕ ОСОБЫ

Крошечная точка отделилась от самолета и, кажется, зависла рядом с ним. Нет, она стремительно несется и экадр! Еще мгновение — и раскрывается сине-оранжевый купол. Вернее, даже

крыло — легкое, надежное и вполне управляемое.

...Началось же все с неудач. Наша намерения сделать репортаж о девушках-парашютистках Севастопольской ор-

ганизации ДОСААФ в первый день потонули в густых клубах тумана, плотно окутавших аэродром. Однако команда оказалась в оборе, и командир звена Сергей Яковенко представил дам своего коллектива. Совсем не мужественного вида девчата засмутились. И сразу стало как-то сомнительно: неужели они, эти хрупкие создания, извините, сигают из самолета с огромной высоты, надеясь лишь на парашютный шнел, распахнутый над головой? Да еще совершают не один, а сотни, тысячи прыжков!

Через три дня мы воочию убедились в этом. На травянистом поле был разложен брезент, импозантный здесь «столом», на котором спортсменки укладывали белые и цветные парашюты. Один из работающих ходил в огромных валенках.

В тот день среди парашютисток оказались две именитницы. Мастер спорта И. Ишнова и кандидат в мастера Е. Куценко. Елена совершила свой тысячный прыжок, а Инна Антольевна готовилась к шеститысячному. Шла она к нему почти восемьдесят лет, на долгом пути не раз защищала спортивную честь Черноморского флота, потом Украины. Теперь в качестве старшего инструктора учит парить в небе молодых. Причем так, что команда держит второе место на Украине в «гласиско» и первое — в многоборье. Небесные ласточки, составила четвертую часть команды, паравне в юншами в мужчинами не только прыгают с парашютами, но и отлично плавают, бегают, стреляют.

Что же подвигло представительниц милого пола в столь «неженскому» занятию, как парашютный спорт? Кто они, эти отважные летуньи?

Лена Куценко, что улыбается вам с фотографии, — старшая дочь капитана 1-го ранга Владимира Александровича Куценко, руководителя кафедры СВВМУИ. Почему подчеркиваем «старшая»? В семье растет девять ребятисшек! И все — яркие личности. Мама в папой скучать не дают. Скажем, Лена не так давно стала женой офицера, мастера спорта международного класса по парашютному спорту.

У первоэскадрильницы Ольги Сергеевой — отец майор. У обладательницы ста двенадцати прыжков Елены Шилуновой — муж прапорщик. Ну а те, кто не имеет прямых родственных связей с флотом, связаны с ним через ДОСААФ. Кандидаты в мастера спорта Татьяна Стефанюшина и Светлана Андреева, первоэскадрильница Ольга Соколова, еще не совершавшая и сотни прыжков Ия Фроленкова... Живые, симпатичные и очень настоящие особы.

Между тем прыжки шли своим чередом. Экс-чемпион Украины Владимир Четвертков то поднимал в воздух «антусту», то вел ее на посадку, чтобы принять очередную партию спортсменов. А с леба все летели и летели крохотные фигурки под куполами. После приземления спортсменки начинали бурно обсуждать перипетии полета, как будто спускались с небес не в течение двух минут, а были «на орбите» по меньшей мере сутки.

Потом, обняв купольный шнел, словно шлеф гагантской магии, каждый спешил на брезентовый квадрат и начинал кропотливую укладку парашюта

ЗВЕЗДНАЯ ВЕЗУЧЕСТЬ



Вчитываюсь в первую разбегающуюся строчку письма-стога. Студентка-старшекурсница, язову ее Милла, совзвучно настоящему имени, жалуются на судьбу в авиаспорте: «Представляется, меня преследует какая-то фатальная неаукла. Тренер сказал, что вышней пилотаж — сверхдальна не для меня. Кто бы знал, как больно! А кто? Да разве эти счастливицы, звезды спорта, что поднимаются не мировые пьедесталы, поимут? Как же! Ведь им чертовски везет!»

Чертовски везет? Счастливицы?.. Знала бы она их счастье, как оно добывалось. Тут ведь дармовыми природными данными — очами да ланитами — шимого ав судейской коллегии не обморочишь. Им подавай мастерство, доведенное до степени искусства.

Зарика! Таную беспозвоно убеждать-раубеждать общими словами, лучше расковыряю ей о свеженькой, только что вспыхнувшей «звезде первой величины» — абсолютной чемпионке мира 1990 года по высшему пилотажу, заслуженному мастере спорта СССР Наталье Сергеевой.

Глядя на неважничкой по качеству любительский снимок, я вижу Наташу на самом высоком пьедестале в Ивердоне (Швейцария). Милла, наверное б, решила, что у абсолютной, несмотря на ее тысячечасовой налет в давно обжитые километровые высоты, кружится голова на этой «табуреточной» высоте. От счастья, конечно. И представляла: плывет мелодия Гиния, и все предвстает вокруг в розовом тумане. Стоящие рядом американка Линда Мейерс и Халида Макатгонова кажутся маленькими, как при взгляде на пилотажной зомы. Солнечный день или пасмурный — безразлично: все оазаро вокруг блеском золотой медалы. Так или не так представляет этот апофеоз «звездки» неудачница-завистница, возможно, даже упрекнула б везучую: мол, надо же, и не расплачет от счастья.

И, конечно, не поверила б Наташе, что она в этот свой звездный миг... загустела. Перед ее мысленным взором прошли образы выжилов кумиров ее девичьих грез: чемпионка мира Людмила Мочалина, абсолютная чемпионка мира Линда Леонова... Где сейчас они, эти лучшие в свое время летчицы планеты, рядом?

Да, рядом стоит Халида, на уступчик пониже, но свысока на нее не глянешь, если б даже и была такая привычка: эти, бронзовая медалы — не единственный ее успех здесь, в Ивердоне. Она стала дважды чемпионкой мира (в третьем и финальном упражнениях), во втором упражнении — второе место, третье — в многоборье. Цельный букет! А в 1984 году, когда у Наташи архимуло шли дела, Макатгонова завоевала звание абсолютной чемпионки мира.

Загустев на мгновение, Наташа мысленно спросила себя: а что же дальше?.. И не знала, что ответить. Жила в ней в эту минуту и чувство недовольства

собственными результатами (тут оппонентка сказала бы: «Рисуетесь «звезде», не ищите»). Иначе. Она ведь была в превосходной форме и вполне могла бы не только в первом, обязательном упражнении стать чемпионкой, а буквально в каждом. Не получилось, хотя в общем-то и остальные все ее показатели высокие, но не призовые. Оправдываться даже в собственных глазах Наташа не привыкла, хотя оправдание есть: ошибок не избежал почти никто из претенденток, даже те, кого дебютантками не называешь. Уж очень звончивой была атмосфера этого самого представительного чемпионата мира: легко ли — весь цвет пилотажного искусства планеты собрался. И тут можно понять Наташу, ее очень эмоциональную и впечатлительную натуру.

Аутотренинг, которым она владеет неплохо, оказался малоэффективным. Вот если б помошь профессионального психолога... Но на такие расколы кто в наше время решится? Хотя они могли бы опуниться повышением «золотого содержания» награды. А пока можно довольствоваться в титулом абсолютной, но вот Наташа, как азсыкательный художник, довольна не совсем.

Так счастливица ли в самолетном спорте Наталья Сергеева? В глазах Миллы, например, — безусловно. А в собственных... Судите сами: в ее спортивной судьбе были не то что мгновения — целые периоды такой бениксодности, что и несгибаемым согуло бы. Просто дышу дашься, как она еще совсем молодойница дашькой, хрупкой и важной, могла выстоять все перипетии борьбы за крылья для себя (и для Спорта тоже), проливя при этом ярлостати гландавторскую волю и побеле и неизблемую уверенность в собственные силы на воим, без преувеличений, драматичном и долгом пути и высотам пилотажного искусства в лебе Канады, Испании, Швейцарии, Англии.

Навезучость преследовала «счастливицу» Наташу с самого начала. А начало было концом ее первой любви — фигурному катанию, в котором юная Ната Фролова уже познала радость побед. И надо же было «Як-двенадцатому» протаргратить над бабшуйниковой подмосковной деревенькой, куда она, пятикласска, приехала на лето. Ей ядруг открылся совершенно новый удивительный мир, мир высот и скоростей. И он ллелыл ее, труслику, какой она себя считала из-за боязни высоты. Теперь же пришлось привыкать к бездне под собой. Душевных сил это потребовало немалых, но она сумела победить в себе эту воздухофобию. Больше того, дашьша дерзновенно замаяхнулась не выше в авиации скорости и высоты: решила стать... летчиком-исстребителем!

А впрочем, такая ли уж это дерзкая мечта? Ах, перегрузки же для женщины — предельные? Так в спортивной авиации они — заурядные, причем, еще и отрицательные, да с такими значени-

и очередным прыжком. Оля Соколова перегрыхивала струны и походила на артистку, перебирающую струны. За этим занятием в запечатлена она на снимке.

Но вот и пик дня. Имя Анастольевна пошла на шеститысячки! И оглянулась у самолета.

— На пука ни пера!

— К черту!

Выпрыгнула она последней. Спускалась к земле по замысловатой спирали, парила в воздухе долго, ожидая приземления своих шитовцев. Потом плавно, неторопливо, точно коснулась ювены центра финишного круга. Кружево полета закончила уверенным аккуратным узелком.

На валетном поле было забюно. Но радостного, приподнятого настроения ребят и девушек ничто не могло смутить. У края брезента открывали термосы, в честь именинницы раскладывали торты. Горячий чай парил над кружками. И в душе начинало шевелиться чувство хорошей зависти.

Команда сгрудилась в единое жизне-радостное сообщество. И на брезенте, среди зачехленных парашютов, остались сиротливо лежать только огромные шлепки. Те самые, которыми тут «награждают» мажил, приезжающих далеко за финишным кругом. Замитим — при нас ни одна дама не была удостоена этих «башмачков». Зная мажил!

ями, которые неведомы и истребителям. Крыть, как говорится, ничем, разве что расхожий утверждением: так не принято. И, по-прежнему, непреклонным: «не положено». Подобного смысла отписки на высших военных авиационных летчиков Наташа получила немало. А между тем, пренебрегать такой есть и не на Западе, где, возможно, уже и не в диковнику, а у нас. Капитан Людмила Пукото, такая же с виду крупная, летает на реактивных «мигах», не устает слышком полу.

Ладно, в летчики ВВС девушке не пробиться — глухой желобобетон. Но чего уж она никак не ожидала, и аэроклуб ее встретил почти такой же прерадой. Семнадцатилетняя первокурсница Института гражданской авиации безуспешно обивала пороги 2-го Московского аэроклуба, пытаясь попасть туда бы на планерное отделение. Предубеждение к «какой-то там девочке» закрывало ей дорогу довольно долго. Можешь заниматься в школе юных пилотов, даже космонавта, но летать... «И летать буду!» — упорно твердила настойчивая и, видно, правая народная мудрость: капля камень точит, — своего добила. В первый же полет на «Бланике» ее инструктор Валерий Иванович Духанов отметил в «дневнике» несомненные способности в пилотировании. И он все сделал, чтобы подарить ей, как и каждому подопечному, образование безучастного парня над землей. Эти два года безмоторной практики многое дали Наташе. И другой ее инструктор, уже на Як-18, Александр Сергеевич Вяткин, будущий летчик-испытатель, отметил у нее безупречную четкость пилотирования. Были, правда, некоторые затруднения в освоении такой фигуры, как переворот, но то с временным инструктором. Вяткин же, тонкий методист, сразу определил причину, и с его легкой руки Наташа без заминкок освоила все фигуры сложного, затем высшего пилотажа. А еще через год стала мастером спорта СССР.

Рекомендовали кандидатом в сборную. Начала тренировки. Но тут не повезло не только ей: гибнет на Як-50 Виктор Леда, и на многих машинах этого типа обнаруживают серьезные дефекты. Начался острейший самолетный дефицит у спортсменов. Наташа долго не летала. А когда представлялась возможность, уже сама не смогла. Дело в том, что к этому времени она «преобразилась» во Фроловую с Сергееву — полблуда летчица, Сергея Сергеева, и их сильное, не терпящее длительных разлук чувство оказалось обоюдным, они создали семью. Леткую. Это сумело воплотить трудности, и Сергей после январюющих раздумий радая своей полугру пошел на большую личную жертву: оставил авиацию, стал автомобилем. Хотя сначала здесь и неравными, однако промышленный кула больше. Попадает в аварию. Полугру, естественно, безучастной не остается, старается разделить боль на двоих, на время забывая о полетах. Касум Намкудинов, конечно, сочувствует, но... у него свои проблемы температурит! Сергеева уже занесена им в резерв. А для «зашаших игроков» — квадрат наблюдающих за «форвардами» в зоне не скромное право на предупреждающие возгласы по времени: «Выход!», «Выход!».

В восемьдесят первом опять катастрофы в тибелью спортсменов, снова вынужденные паузы в тренировках. Лишь

на следующий год ее выключают в состав сборной. Но, увы, это была лишь мимолетная улыбка переменного спортивного счастья. Опять пришлось ей оставить тренировки ради другого счастья — материнского. К сожалению, далеко не все способны понять, как нелегко бывает женщине выбрать между профессиональным признанием и ее природным предназначением, когда сочетание просто невозможно. А когда и возможно, то легкое ли это дело — сочетать?.. Какой замор при этом и сколько тревог пережить приходится — знает лишь она сама да друг жизни, если он, как у Наташи, настоящий.

Родила чудесную дочурку Машеньку. В круговороте с ней в возвращении к полетам и думать было некогда. Да и малышка приблудила. Поехала с ней в деревню, на свежий воздух, и тут вдруг сделала страшное для себя открытие: за год в немножко так ослабла, что утратила волею спортивную форму и закалку. Чуть дуяло — простыла, пробрела нуistique расстояние — одышка, сердце барахлит. Такая вот теперь летчица...

Да, тело предало, но характер-то остался летчиком! Разработала посредя клопот своих и дала программу физических тренировок и в упорном, поразившем себя самое и окружающих, шаг за шагом начала собственное возрождение. Гимнастика, бег, купание в любую погоду в реке медленно, но верно возвращала силы и минимизит и недугам. И, когда ощутила прежнюю форму, после трех лет вымученной «отсидаки» пришла с твердой решимостью наверстать упущенное. Но в сборной уже многое изменилось. Пришли молодые, перспективные. Уложились и программы. И Наташа поняла оадаченного главного тренера и не обиделась. Лишь дома не смогла скрыть от мужа своего огорчения. Сергей утешал, мол, радуйся, что хоть на сборы выжила. Не утешало: в Киев на чемпионат опять не попала — заболела Маша.

Кое-кому уже казалось, не пора ли ей постанит крест на выступлениях? А она все не верила, что это козак. Может быть, потому, что не представляла, чем жить, если оборвется нить ее связей с небом, а всего верней — чувствовала в себе еще столько энергии и стремления помериться силами с самыми именитыми. Опыт со счетов не сбросить. И выносливость хватало. А это далеко не последнее качество, особенно если учесть укоренившиеся практику авралов в подготовке к соревнованиям. Уж такая ведь наша действительность: сперва — сытница, потом — горячка. Период штурмовщины в полетах, когда и считанные недели релаксируется полугодовая программа полета часов, выдержат напросто и наиболее физически крепким летчикам-мужчинам. Сотни полторы фигур за одну летную смену да с запредельными перегрузками ми!.

Наташа, обрета влетачность, выдержала, и вот на чемпионате Союза 1985 года за ней — первое место в упражнении и бмнее — второе. Но недаром говорят: счастье — оно в полочку. Следующие крупные соревнования опять обошлись без нее. И весь восемьдесят шестой прошел в сомнениях ее «душеприказчиков». Но она сама положила конец этим сомнениям своим блестящим выступлением на первенстве Ростин

1987 года, где стала абсолютной чемпионкой обеих команд — женской и мужской. Но масштаб республики все же несравним с мировым. Наташа это понимала и усиленно готовилась к выступлениям в Канаде на чемпионате мира в следующем году. Обрела отличную форму. Но случилось так, что прямо с дальней дороги через океан пришлось сразу вступить в борьбу, не успев адаптироваться. Все же в обязательном упражнении Сергеевой не было равных и в нем она стала чемпионкой мира. Жаль, что повторить свой успех больше не сумела. Хотя могла.

Разного психологического склада бывало спортсмены: одни превосходят свой потенциал на тренировках, а в выступлениях этот уровень оказывается недостаточным. Другим же, напротив, присутствуют строгий судей как бы мобилизует, и они «выглядываются», показывая великолепие. Такова, к примеру, Валентина Дрокина, четырехкратная абсолютная чемпионка Союза — восемьдесят четвертого, пятидесятого, шестого и седьмого годов. У Наташи Сергеевой яровое не было, результаты, как правило, стабильно высокие, но все же пик мастерства ее всегда отмечался на тренировках.

Испания, где летом прошлого года проходили соревнования на кубок Томаса Костальо, запомнилась тем, что там пришлось испытать себя, кажется, во всех экстремальных ситуациях. Томе без адаптации и частично без она — его лизала витануящая культурная программа. В том числе, конечно, и коррида. Комическую устроила, а получила... Наташу угорюрила попытать счастья в роли теровера, мол, бынито еще дурачки несореваниколение. Но один такой дурак попер, сложил рога на терере в любви. Секунда, ну от силы другая оставалась на какое-то решение. Какое?.. Выручила реакция летчицы: в последний миг она бросилась под ноги мчащемуся на нее разъяренному животному. Вык куваркнулся, как и землячилась. Трави не было. Были апдисменты. Наутро на аэродроме — тоже, когда в остром соперничестве с остальными участниками соревнования Наташа, образно говоря, блеском своего мастерства осветила «темный» комплекс, победив в этом самом трудном упражнении. В обмен зачете она стала первой среди женщин.

Проходят считанные месяцы, и Наташа совершает в Ивердне восхождение на высший пьедестал чемпионки мира, став абсолютной. Сделала это как будто даже и не для себя, а для всех тех, кто заждался ее абсолют и не раз успел разувряться в ее возможности, чего не снижало о ней силой. А когда она по-настоящему почувствовала себя абсолютной в авиаспортивном мире? Пожалуй, в Фарбро, где оказалась в центре внимания и на поназательных отлетах так, как не удавалось нигде: никто ведь не грозил штрафами за выход из зоны. Свободной птицей в свободном воздушном пространстве ощутила себя едва ли не впервые.

А дальше? Дальше снова работа, опять трудные будни в мастерской своего искусства — тесной зоне бескрайнего неба, где такая же бескрайний напряжением, невероятной концентрацией воли и всех сил добывается заветная «звездная безучаст».

ЛЕГКИЙ БОЕВОЙ САМОЛЕТ «ХОУК» МК.200



В 1968 году английская фирма Хоукер Сиддли (в настоящее время — Бритиш Аэроспейс) начала разработку нового двухместного учебно-боевого самолета, предназначенного для замены устаревших машин типа «Джет Проуст», «Хантер» и др.

В 1972 г. ВВС Великобритании выдали фирме контракт на полномасштабную разработку самолета, который совершил первый полет в августе 1974 года. Машина, получившая наименование «Хоук», оказалась очень удачной и стала поступать на вооружение не только английским ВВС, но и в армии других стран — Кении, Индонезии, Саудовской Аравии, Дубаи и др.

Самолет непрерывно совершенствовался. В современном варианте макси-

мальная скорость его полета составляет 1037 км/ч, а масса боевой нагрузки превышает 3000 кг. Таким образом, учебно-боевой самолет может эффективно использоваться и как легкий бомбардировщик. Мало того, около сотни машин вооружались ракетами «Сайдуиндер» класса «воздух — воздух», что позволяло «моунам» стать маловысотными истребителями ПВО.

При выполнении боевых задач эти самолеты пилотировались, как правило, одним летчиком. Оставалось свободным место второго члена экипажа. Этот объем в фюзеляже никак не использовался. И тогда фирма Бритиш Аэроспейс в 1984 году приступила к разработке на базе учебного «Хоука» специального одноместного легкого истребителя-бомбардировщика.

ЛЕГКИЙ УДАРНЫЙ САМОЛЕТ АМХ

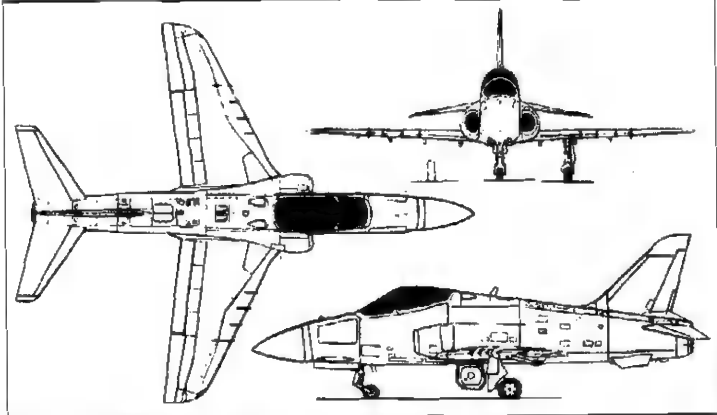


В конце 70-х годов военно-воздушным силам Италии понадобился новый боевой самолет для замены штурмовиков Фиаат G-91 и истребителей-бомбардировщиков Локхид F-104 «Старфайтер». Потребность в новой машине испытывали и ВВС Бразилии, на вооружении которых находились устаревшие штурмовики АТ-26 (итальянские MB.326, выпускавшиеся до лицензирования). Бразилия была заинтересована в принятии на вооружение нового итальянского боевого самолета или в его совместной разработке. Предложение заинтересовало Италию. Фирмы Аэриталия, Аэрмакки, бразильская Эмбраер заключили соглашение о создании самолета-штурмовика с высокими боевыми характеристиками, предназначенного для непосредственной поддержки войск и проведения ударных операций.

Разработка самолета, получившего обозначение АМХ, началась в 1980 году. Первый опытный экземпляр поднялся в воздух в 1984 г. Примерно через полтора года начались летные испытания самолета АМХ, построенного в Бразилии. Серийно самолеты стали строиться в обеих странах в 1988 году.

Самолет АМХ оснащен одним ТРДД

Ролле-Ройс RB.168 «Спей» Mk. 807. Тяга — 5000 кгс. Благодаря хорошей аэродинамике штурмовик развивает на малых высотах скорость порядка 1100 км/ч, что позволяет использовать его как легкий скоростной бомбардировщик. В перегруженном варианте максимальная масса боевой нагрузки составляет 3500 кг. На семи узлах



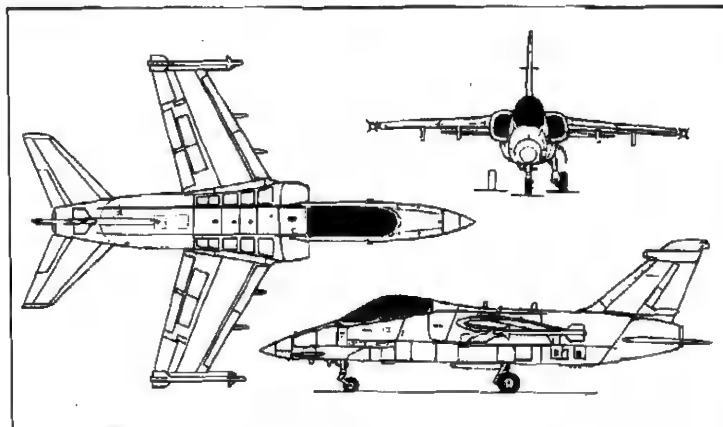
В мае 1986 г. новый самолет, получивший обозначения «Хоук» Mk.200, совершил первый полет. Его конструкция была на 80% идентична исходному учебному самолету, и внешне он отличался только односторонней кабиной. В освобожденном месте разместили дополнительный запас топлива, радиоло-

кационное оборудование и встроенную 27-мм пушку Маузер или Адев (30-мм). Кроме того, на четырех подкрыльевых и одном подфюзеляжном узлах внешней подвески могли размещаться дополнительные подвесные топливные баки, бомбы, ракеты класса «воздух — воздух», «воздух — поверхность» и

противокорабельные, а также контейнеры с разведывательным оборудованием и системами постановки помех. При этом общая масса боевой нагрузки самолета составила 3084 кг. Серийное производство новой машины ведется с 1989 года.

Летно-технические характеристики самолета «Хоук» Mk.200

Длина самолета, м	11,00
Размах крыла, м	9,39
Высота самолета, м	3,99
Площадь крыла, м ²	16,69
Масса пустого самолета, кг	4000
Максимальная взлетная масса, кг	8600
Максимальная скорость полета, км/ч	1065
Потолок, м	13 600
Радиус действия в варианте пережатчика, км	1385
Радиус действия с полной боевой нагрузкой, км	200
Перегоночная дальность полета, км	3600
Двигатель	ТРДД «Адур» Mk.871
Тяга двигателя, кгс	2651



внешней подвески могут размещаться бомбы, НУР и контейнеры с кассетным оружием. Кроме того, на итальянских машинах в носовой части фюзеляжа

устанавливается одна шестиствольная 20-мм пушка M-61 «Вулкан», а на британских — две 30-мм пушки DEFA. Для обороны от истребителей против-

ника подвешиваются две ракеты класса «воздух — воздух» AIM-9 «Сайдуиндер».

Высокие боевые характеристики AMX позволили начать разработку новых вариантов самолета — противокорабельного, оснащенного поисковой РЛС и управляемыми ракетами класса «воздух — поверхность», двухместного ночного бомбардировщика и специального самолета электронной разведки.

Летно-технические характеристики самолета AMX

Длина, м	13,58
Размах крыла, м	8,87
Высота самолета, м	4,58
Площадь крыла, м ²	21
Максимальная взлетная масса, кг	11 500
Максимальная скорость у земли, км/ч	1160
Крейсерская скорость, км/ч	960
Боевой радиус действия, км	500
Перегоночная дальность полета, км	3000



ИСТРЕБИТЕЛИ XXI ВЕКА

Одна из наиболее приоритетных программ в области авиационных вооружений, осуществляемых в США, — разработка перспективного истребителя «пятого поколения» ATF. Он заменит истребитель завоевания превосходства в воздухе F-15 «Игл».

В 1983-1984 годах семь ведущих авиационных фирм США получили контракты стоимостью миллион долларов каждый на работы по формированию облика нового самолета. Со стороны ВВС предъявлялись весьма жесткие требования. Прежде всего истребитель должен обладать сверхзвуковой крейсерской скоростью (без использования форсажа). Уровень заметности при облучении РЛС — на два порядка меньше, чем у существующих истребителей (к моменту начала разработки самолета ATF в США полным ходом шли программы «Стелс» F-117A и B-2). Истребитель должен совершать полет и посадку с поврежденными или полыхавшими ВПП, длина которых не превышает 600 метров. Предполагалось увеличить дальность полета, улучшить эксплуатационные качества. Считалось, что истребители ATF будут способны успешно вести бой с любыми существующими или перспективными истребителями противника, находясь в численном меньшинстве и совершая полет над вражеской территорией.

Для достижения столь высоких боевых возможностей самолет предполагалось оснастить двигателями нового поколения, имеющими повышенную удельную тягу (9—10) и экономичность. Максимальная форсажная тяга должна была составлять 13 600-15 900 кгс. Основными разработчиками ATF стали концерны Локхид и Нортроп. Победивший в конкурсе самолет (Локхид YF-22 или Нортроп YF-23) будет

принят за основу серийного истребителя, который поступит на вооружение ВВС США в середине 1990-х гг. Кроме того, на базе нового истребителя предполагается создать дальнобный самолет ATF для замены F-14.

Двигатели для самолета ATF также выбирались на конкурсной основе. Фирма Пратт-Уитни создавала ТРДДФ YF119, а Дженерал Электрик разрабатывала двигатель меньшего цикла YF120. Опытные истребители YF-22 и YF-23 предполагалось построить в двух экземплярах, оснащенных ТРДДФ YF119 и YF120.

Согласно первоначальным требованиям влетитая масса самолета ATF с вооружением класса «воздух-воздух» и полным запасом топлива во внутренних баках должна была составить 22 700 кг, максимальное число М полета — 2,5, боевой радиус действия — 1200—1300 км (на 10—15% больше, чем у F-15), величина ЭПР в переднем ракурсе — 0,05 м. При сверхзвуковых скоростях различные характеристики должны быть в 3 раза выше, чем у F-15. Дозвуковые маневренные характеристики — соответствовать F-15, а сверхзвуковые — быть значительно лучше. Требовалось также обеспечить максимальную установленную перегрузку 6 при 1,8М.

Однако в ходе работ требования постепенно смягчались. В целях экономии массы планера рассчитанная эксплуатационная перегрузка при маневрировании с дозвуковой скоростью была снижена на 0,5, дальность полета — на 20%. Расчетная вертикальная скорость при посадке уменьшилась с 3,9 м/с до 3 м/с, что снизило массу шасси. Увеличение взлетной дистанции позволило отказаться от реверса двигателя и уменьшить более чем на 450 кг массу планера. Снизив максимальную скорость, обогнали без использования

дорогостоящих конструктивных материалов, способных выдержать высокой кинетический нагрев. В то же время требования к разгонным характеристикам были повышены.

«Гонку за скоростью» выиграл концерн Нортроп. Самолет YF-23, оснащенный ТРДДФ Пратт-Уитни YF19, поднялся в воздух 27 августа 1990 года. Полет продолжался 50 минут (форсажные камеры не включались). Датчики зафиксировали скорость 536 км/ч и высоту 7000 м.

В четвертом испытательном полете проводилась дозаправка топливом в воздухе. Самолет осуществлял совместное маневрирование и контакты с самолетом-заправщиком KC-135. Машина продемонстрировала хорошую устойчивость. По словам летчика-испытателя фирмы Нортроп П. Метца, «дозаправка в воздухе самолета YF-23А осуществляется легче, чем истребителя F-15».

20 сентября 1990 года состоялся первый испытательный полет опытного истребителя Локхид YF-22А, оснащенного двигателем с изменяемым циклом Дженерал Электрик YF120. Самолет совершил с заводского взлетного аэродрома с г. Палмдейл (шт. Калифорния) на базу ВВС Эдвардс. Была зафиксирована скорость 483 км/ч и высота 3800 м (шасси в полете не убиралось).

Что же представляют собой американские истребители нового поколения? Размах крыла такой же, как у F-15, что позволяет размещать самолеты в типовых ангарх, но площадь его на 35—55% больше. Форма крыла в плане выбрана в соответствии с требованиями техники «Стелс».

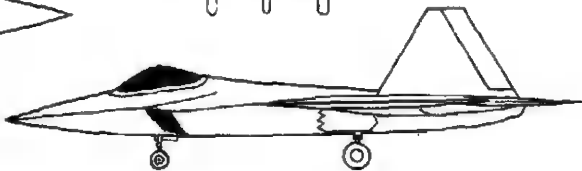
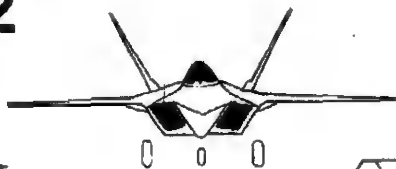
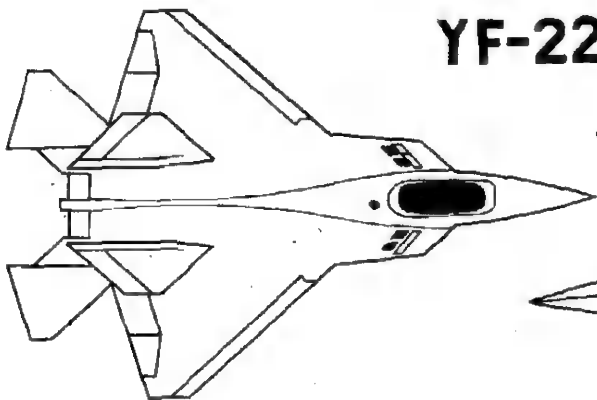
Двигатели опытных самолетов развивают форсажную тягу 15 900 кгс при равной массе с силовыми установками F-15 (форсажная тяга — 10 640-11 340 кгс). Они экономичнее, проще в техническом обслуживании и ремонте, имеют более высокую температуру на входе в турбину. С двигателями нового поколения крейсерская скорость истребителей должна составить 1,4—1,5 М без включения форсажа.

Масса планера YF-22 и YF-33 выше, чем у F-15, но «излишек» компенсируется большей тягой двигателя и чистыми аэродинамическими формами. Планер имеет большой объем, что позволяет размещать внутри самолета полный запас топлива и вооружения. Внешние узлы подвески отсутствуют. Тем самым достигается малая заметность и аэродинамическое совершенство.

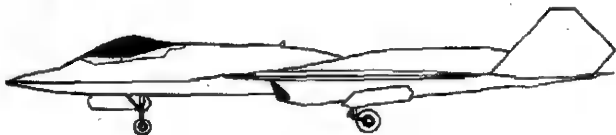
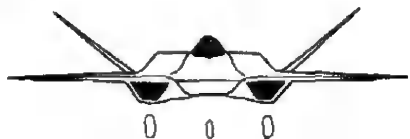
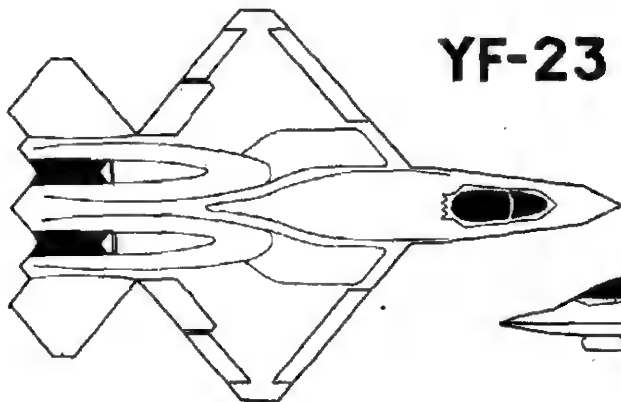
Фирмы Локхид и Нортроп по разному подошли к концепции истребителя. Самолет YF-22 выполнен по нормальной аэродинамической схеме. Формы его более традиционные, но в конструкции содержится элементы, снижающие заметность. Поверхность самолета имеет более восьми тысяч пикот отражения, так как передние и задние кройки крыла не параллельны. Вертикальные оперение наклонено на 27 градусов. Сопла двигателя плоские, с управляемым вектором тяги. Такая конструкция повышает маневренность, но не защищает части двигателя от прямого облучения сзади.

Самолет YF-23 имеет довольно экзотическую форму. От «невидимки» B-2 он унаследовал наличие сопряжения поверхностей и их форму в плане.

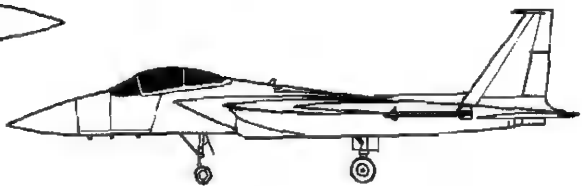
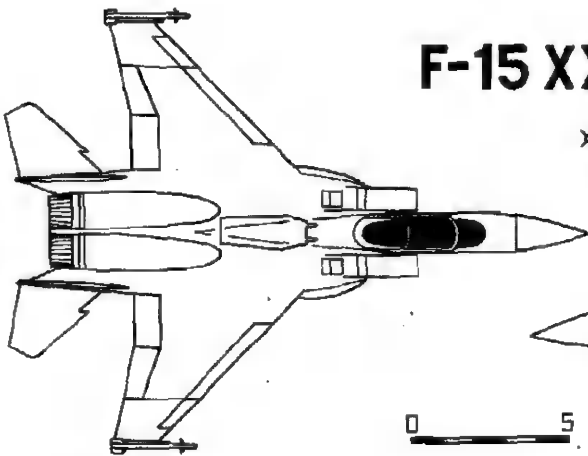
YF-22



YF-23



F-15 XX



ЕЩЕ МОЖНО СПАСТИ

Посмотреть на старую аэродвигательную технику было бы интересно всем любителям авиации. Но, к сожалению, почти ничего не сохранилось из старых снегоочистителей, топливно-маслозаправщиков, приводных радиостанций, тягачей, кислородных машин, стремянок, инструкторов и т. п. А вот у нас в Туле, в аэроклубе, сохранился старый авиационный топливозаправщик. Этот автомобиль на протяжении нескольких десятилетий заправлял спортивные самолеты бензином, и списан был не столько из-за износа, сколько из-за морального старения. На складе ГСМ, место последней стоянки, он пришел своим ходом в начале 70-х годов. С тех пор его цистерна используется как емкость для хранения бензина, а сам автомобиль пришел в полуразрушенное состояние. Какая его ждет участь?

Не сохранились у нас ТЗ на шасси ЗИС-6, полутурки, участвовавшие во второй мировой войне. Нигде не увидишь ТЗ на шасси МАЗ-200. Единственный старый спецавтомобиль, который есть в советских авиамузеях, — АПА — передвижной аэродвигательный электроагрегат, небольшой автофургончик на шасси «Москвич 401». Эти автомобили использовались для аэродвигательного запуска авиадвигателей и снабжения электроэнергией потребителей на самолетах при выключенных аккумуляторах. Снимок «Москвича», стоящего под высокорасположенным крылом одного из первых реактивных истребителей, видели многие. Фотография обложка страницы зарубежных изданий, можно сказать, стала «классической».

Как же восприняло руководство музея ВВС, в котором стоит знаменитый «Москвич», сообщение о том, что в Туле сохранился старый топливозаправщик? Обрадовалось? Ничуть! Вышедший в то время начальником музея ВВС С. Федоров написал, что «конечно, цело было бы иметь и технику, обслуживающую летательные аппараты, но далее послана на отсутствие специалистов по ее восстановлению и обслуживанию. Его мнение полностью разделяет новый начальник музея В. Горбачев».

ХОТИТЕ СЕБЯ УВЕКОВЕЧИТЬ?

Для популяризации и пропаганды парашютного спорта в нашей стране музей дельтапланизма начинает сбор материалов. При желании можете выставить: фотоснимки и слайды, собственные воспоминания и описание первых конструкций, документы, различную парашютную символику.

Для маленького заправщика не нужно столько места, как для гигантских бомбардировщиков или «Антеев». Можно было бы поставить его в тот же ангар с «Москвичом», где-нибудь в уголке, или под крыло любого другого самолета на стоянках. Главное, чтобы спасти машину от гибели и разорения. Да и в восстановлении она тогда не нуждалась. Видно, все заключается в отношении к делу. Неслучайно генерал Федоров ответил нам: «Наше предложение такое — предложите его киностудии «Мосфильм» в качестве реквизита». Этот вариант мы отвергли.

Но вот из другого музея, куда мы послали фотографии, — ВВС Северного флота, пришел положительный ответ. Начальник музея Л. Михайловская сообщила: «В полнотелее ВВС Северного флота вопрос рассмотрен и принято решение устоявить машину на постамент в пос. Катунино Архангельской области. В годы войны личный состав этой авиабазы работал на подобных машинах, и ее командир В. Иришев обратится к вам сам для решения вопроса о передаче машины». Мы обрадовались, что автомобиль будет спасен от гибели, но прошло много времени, а запрос от Иришева нет как нет.

А пока с ТЗ исчезают узлы, агрегаты, детали... Хотел было руководство сдать его в металлолом, но из-за нашего вмешательства временно отложило. Но неровно час, топливозаправщик пойдет в переплавку на НПО «Тулачермет», уже поглотившее не одну реликвию техники.

Пока же старую наземную авиатехнику можно увидеть не в музеях, а на... выставках стеновых моделей копий. Авиамоделисты раньше руководство музеев пришли к выводу, что самолет надо показывать на земле в естественном окружении, а диорамы, вместе с обслуживающими его специалистами, наземной техникой, спецатранспортом. Только, как правило, это зарубежная спецтехника, поскольку старой советской и фотографии-то не найдешь.

Тула

Олег ВОРОТНИКОВ

Если какие-либо материалы представлят для вас ценность, вышлите их фотокопии.

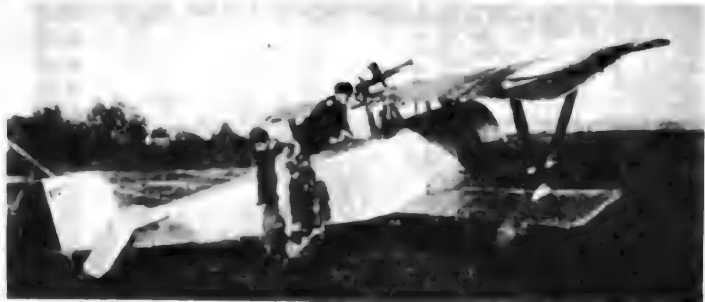
Наш адрес: 334800, Крым, г. Феодосия, ул. Мухоморова 12/1, музей дельтапланизма.



Виктор КУЛИКОВ

ГРОЗНЫЙ «МАЛЫШ»

День явился к вечеру, когда австрийский биплан «Бранденбург» № 63—54 возвращался к линии фронта после разведки. Экипаж — летчик капитан Жоржек и офицер-наблюдатель лейтенант Фов Халупка — мог быть доволен результатами своей работы: фотокамера запечатлела много интересного в тылу русских войск. До аэродрома в Дануэме, где располагалась их 25-я авиарота, оставалось лететь чуть больше четверти часа, когда на встречном курсе появился неприятелиский «Ньюпор». Русский истребитель, являвший самые серьезные намерения атаковать, исчез так же неожиданно, как и появился. Летчик прибавил обороты 160-сильному «Мерседесу», а наблюдатель, тревожно оглядываясь, прильнул к турельному пулемету «Парабеллум». Для австрийских пилотов дело приняло смерный оборот. Они знали, что на их участок фронта недавно была переброшена русская знаменитая боевая группа № 1, летчики которой были под Луцком немало неприятельских самолетов. До появления такого грозного противника, самолеты которого несли на руле управления зловещую эмблему — череп и скрепленные кости, разведывательные полеты по русским тылам были для немецких и австрийских летчиков безобасной прогулкой. Теперь надо было



глядеть в оба, вертя головой на все 360°.

В тот момент, когда казалось, что опасность уже миновала, «Ньюпор» вынырнул в каких-то 15 метрах. Длинная очередь «Льюиса» распоролла обшивку «Вранденбурга». Схватившись за кисть правой руки, летчик выпустил штурвал управления, и самолет бескомпромиссно опрокинулся вниз. Рваный в руку наблюдатель пытался взять управление на себя. Наконец совместными усилиями пилотам удалось выровнять самолет. Чикающий мотор и белая струйка пара из пробитого радиатора заставили экипажа искать место для вынужденной посадки. Машина приземлилась около 11 часов 25 апреля (8 мая) 1917 г. близ Олесина, что севернее Козова. Летчики были взяты в плен.

Как показал осмотр пулемета после боя, прапорщику военному летчику 19-го корпусного авиотряда Николаю Васильевичу Навроцкому хватило 30 патронов, чтобы сбить неприятельский самолет, за что он и был представлен к высшему офицерскому ордену — Святого Великомученика и Победоносца Георгия 4-й степени. Слегка поврежденный «Вранденбург» С-1 передали в 4-й армейский авиотряд, где после небольшого ремонта он был использован русскими летчиками. О незавидной судьбе австрийских пилотов сообщили противнику «воздушной почтой» — запиской, сброшенной с русского аэробланда (французский и немецкий текст которой приводится в современной книге Е. Петера по истории ВВС австро-венгерской монархии). Навроцкий летел на истребителе «Ньюпор XXI» («Бебе-21») — одном из распространенных типов самолетов.

Конечно, нашему читателю особо интересно, какова конструкция самолета, оставившая на ней подробку.

Фюзеляж состоит из двух верхних и двух нижних деревянных (сосна и ясень) лонжеронов, соединенных между собой стойками и поперечинами и расчаленными стальной проволокой. Поперечное сечение передней части фюзеляжа сделано круглым, в задней части оно переходит в четырехугольное. В передней части фюзеляжа размещается кабина пилота, управление самолетом и мотором, а также необходимые приборы и инструменты. Вся передняя часть фюзеляжа покрыта фанерой, причем верхняя крышка — съемная. Нижняя обшивка ставилась более толстой, так как служила полом кабины. Фанерой же, начиная от спинки сиденья пилота, закрыта и верхняя часть фюзеляжа. Вся остальная — обтягивалась полотном.

«Ньюпоры» русского авиазавода «Дукс» были несколько тяжелее французских образцов, поскольку вместо бруса использовалась сосна, а вместо полусидельного полотна — льняное. Козырек был укреплен на верхнем калоте у локтя кабины летчика. На самолетах завода «Дукс» был установлен обтекатель головы летчика (подголовник).

Коробка крыльев представляет собой два верхних и два нижних крыла, соединенных между собой двумя V-образными дewanгами стойками и расчаленными тросами (6—8 мм). Верхнее крыло состоит из двух одинаковых половин, правой и левой, которые соединяются посредине стальными башмаками,

ушками и болтами. Каждое верхнее крыло — дублированное (сосна) и имело набор из 11 нервюв. Крылья обтачивались полотном, которое прикреплялось гвоздками к полочкам верхаю и после обтяжки покрывалось лаком. Верхние крылья — обратной стреловидности (8°), без поперечного V. Вадья кромки верхнего крыла имели полукруглый вырез для удобства входа в кабину. В этом вырезе устанавливалось зеркальное заднего обзора. Элероны, обычно несколько расширенные на концах, были только на верхнем крыле. Нижние крылья — очень узкие (хорда 0,6 м), с небольшим поперечным V (около 2°). V-образные стойки из сосны в поперечном сечении обтекаемой формы. Верхнее крыло крепилось к фюзеляжу при помощи двух передних и задних треугольных стоек. Они изготавливались из стальных или дюралевых труб чечевицеобразного сечения. Нижнее крыло к фюзеляжу присоединялось металлическим башмаком на конце лонжерона и мащечкой шарнира металлической поперечины фюзеляжа.

Шасси — из двух половин, левой и правой, соединенных внизу малобочкой поперечной, приваренной в башмаках, одежам и закрепленным на подкосах. Внутри этой поперечины помещалась ось колес. Дуги шасси своими верхними концами прикреплялись к нижним лонжеронам фюзеляжа. На концах оси — колеса с пневматическими спицами. Амортизатором служил резиновый шнур, обмотанный несколько раз вокруг оси и нижнего ребра башмака стоек шасси. Костыль из деревянной обшивки, при помощи которой он крепился к лонжеронам фюзеляжа. В нижней части костыля прикреплялась стальная ресора.

Хвостовое оперение (стабилизатор и руль поворота) сварено из стальных труб, плоское (без профиля), обтаченное полотном.

Мотор «Гном» мощностью 80 л. с., ротативный, крепился к стальной мотораме. Алюминиевый капот снизу открытый. Бензиновый бак емкостью 68 л. устанавливался под одним колесом в передней части фюзеляжа и крепился к его верхним лонжеронам. Масляный бак емкостью 18 л. располагался между мотором и его рулем под передним колесом. Благодаря такому размещению масса топлива мотора шла на подогрев масла. Запас бензина и масла хватало на двухчасовой полет.

Вооружение обычно состояло из одного пулемета «Льюис» (калибр 7,7 мм) или «Гочкис» (калибр 8 мм), устанавливаемого над верхним центропланом. Пулемет был без синхронизатора, поэтому ось ствола была направлена вне диска винта. Реже ставился синхронный пулемет «Виккерс». Диск «Льюиса» и «Гочкиса» вмещал 47 патронов, запасные диски укреплялись под пулеметом или рядом с ним под объективом. Несмотря на высокую скорострельность пулеметов (500—550 выстрелов в минуту) эффективность огня этих пулеметных установок была невысокой из-за сложной и громоздкой схемы обойм. Для борьбы с аэростатами противника использовались пороховые ракеты Ле Приера и Ларьера, укрепляемые по 4 штуки на каждой V-образной стойке крыла. Удачным примером такого применения может послужить воздушный бой военного летчика Гранадерского авиаотряда пра-

порщика Владимира Каминского. Вечером 26 августа (8 сентября) 1917 г. он атаковал в районе Барановичей немецкий аэмаквой аэростат, вылучив с дистанции 60 м 4 ракеты Ларьера, две из которых попали в центр аэростата. Оя загорелся и упал.

Теперь — малоизвестная страница истории.

Французские экземпляры «Ньюпор-21» появились в России раньше, чем истребитель «Ньюпор-17» — в первой половине 1916 года. Поэже был налажен выпуск самолета на московском авиазаводе «Дукс». С организацией истребительных авиаотрядов в середине 1916 года самолеты «Ньюпор-Х1» и «Ньюпор-21» поступили на их вооружение. Если в конце июля 1916 г. вновь сформированные 1-й, 5-й и 12-й истребительные авиаотряды имели в своем составе по несколько истребителей «Ньюпор-21», то в 1917 г. этот самолет становится широко распространенным во всех 24-х истребительных авиаотрядах и истребительных отделениях корпусных, армейских и артиллерийских авиаотрядов. По отзывам многих летчиков, самолет «Ньюпор-21» отличался отличной маневренностью и был хорошо управляем из-за удачного соотношения мощности мотора, массы и площади крыльев.

Именно на этом самолете летчик-инструктор Севастопольской военной авиашколы К. К. Арцеулов выполнил впервые в России преднамеренный штопор осенью 1916 г.

Самолет находился на вооружении авиачастей русской военной авиации до конца первой мировой войны, широкое применение получил в военных авиашколах. По свидетельству В. В. Шарова, «Ньюпор-21» использовался в период гражданской войны только в качестве тренировочного. Удовлетворявший требованиям истребителя в 1916 г., уже в следующем году он устарел — скорости 160 км/ч стало недостаточнo. Тут записи из дневника полетов от 11 августа 1917 г. военного летчика 6-го истребительного авиаотряда поручика Бориса Легата: «... атаковал в районе Серички немецкий самолет. Догнать на самолете «Вебе-21» авиода «Дукс» противника не мог...»

А теперь приведем данные, интересные для тех, кто коллекционирует модели авиатехники. К примеру, окраска «Ньюпор-21». Она была серебристой. Однако французские машины выпускались светло-бежевыми. Авиазаводом «Дукс» — светло-серыми. При этом отличалась по структуре передняя часть фюзеляжа, покрытая фалерой, и задняя — полотном. Металлические части (стойки шасси, алюминиевый капот, цилиндры мотора и др.) имели естественный цвет. Это относилось и к деревянным частям самолета — винту, V-образным стойкам и костылю. Национальные опознавательные знаки русской военной авиации — красный, синий и белые круги — наносились по бокам фюзеляжа за кабиной пилота, с обеих сторон на верхних крыльях, только снизу — на нижних крыльях, на руле управления и даже на стабилизаторе — с обеих сторон. У некоторых самолетов руль направления был окрашен в трехцветные национальные цвета (слева направо: красный, голубой, белый) в виде вертикальных широких полос, при этом на голубом фоне наносился четырехзнач-

ный заводской номер (смотри фото). В гражданской войне такой руль направления покрывался полностью краской краской, иногда на нем рисовалась пятиконечная красная звезда. Такие же звезды наносились на крылья и по бокам фюзеляжа.

Особые эмблемы имели самолеты известных летчиков. Например, на борту самолета знаменитого русского военного летчика, сбившего 6 самолетов противника, Е. Н. Крутеца была изображена голова русского витязя. Самолеты 1-й боевой авиагруппы (2-, 4- и 19-й корпусные авиаотряды) на руле направления имели эмблему: белый череп и скрещенные кости на черном фоне. Самолеты военных авиашкол, как правило, без вооружения, были с общепонятными опознавательными знаками. Кроме того, на боку фюзеляжа или руле направления тренировочных самолетов наносились крупные однозначные цифры для опознания самолета в воздухе. Известен «Ньюпор-21» московской авиашколы периода гражданской войны, полностью окрашенный в красный цвет.

Приведу основные данные самолета «Ньюпор-21»

Длина, м	— 5,8
Размах крыльев, м	— 8,02/7,76
Ширина крыла, м	— 1,23/0,725
Двигатель	— ротативный мотор «Гном» мощностью 80 л. с. (септицилиндровый)
Вес пустого, кг	— 370
Полезная нагрузка (топливо, масло, пилот, пулемет с патронами и др.), кг	— 175
Полетный, кг	— 545
Горизонтальная скорость, км/ч	— около 160
Время набора высоты 3000 м, мин	— 16,7
Практический потолок, м	— 5250
Продолжительность полета, ч	— 2

Вот такой «грозный» «малыш», как называли «Ньюпор» в начале века авиаторы, одерживал блестящие победы в небе первой мировой войны.

На снимках и рисунках:

Истребитель Е. Н. Крутеца после падения. 6 (19) июня, 1917 г., район Тирнополь. Изрив самолета 2232.

Истребитель «Ньюпор-21» с пулеметом «Льюис». Вид 2/3 слева.

«Ньюпор-21» (номер 1873) истребительного отделения 3-го корпусного авиаотряда. Пулемет «Гочкис».

Самолет «Ньюпор-21» московского авиазавода «Дукс». Вид 2/3 слева.

«Ньюпор-21» периоде гражданской войны.

Фотографии из архива Г. Ф. Петрова и автора.

Рисунок Александра Шевелова.



Офис ГОРДОН,
Исаак СПИВАК

В СЕРИЮ НЕ ЗАПУЩЕН

Во второй половине 30-х годов в Советском Союзе возникла необходимость в новом типе пассажирского самолета для широко развивающейся сети воздушных линий. В связи с тем, что отсутствовали разработки подготавливавших лицензию на новый, очень удачный американский самолет Дуглас ДС-3.

Предстояло переработать американские чертежи с учетом советских норм и технологий, перевести их в метрическую систему и сделать серийный выпуск самолета. Поручили эту задачу конструкторам, которую возглавлял молодой сотрудник ЦАГИ Владимир Михайлович Масищев. Однако в начале 1938 года он, как и многие другие авиаконструкторы, был обвинен в ряде вымышленных преступлений и репрессирован.

В это время в Москве возникла необычная организация, названная сме-

чала «Спецтехотдел», а затем ЦКБ-29. Она состояла из репрессированных органами НКВД работников авиационной промышленности и размещалась в большом здании бывшего КОСОС ЦАГИ. Здесь находились в заключении и работали А. Н. Туполев, В. М. Петляков, Д. А. Томашевич и другие известные конструкторы. Каждый из них возглавлял коллектив, который должен был создать новый тип самолета. Петляков работал над высотным истребителем «100», под руководством Туполева создавался фронтовой бомбардировщик «103», а группа Томашевича проектировала истребитель «110». В таких необычных условиях В. М. Масищев и начал проектировать новый дальний высотный двухмоторный бомбардировщик «102».

По замыслу, самолет был очень перспективным со следующими характеристиками: дальность полета — 4000 км, скорость — более 500 км/ч, потолок — 10 000 м, а бомбовая нагрузка — до четырех тонн. Такое сочетание летно-

технических качеств для того времени было новаторским шагом в авиационной. Предполагалось установить новые двигатели с турбокомпрессорами М-120ТК со взлетной мощностью 1800 л. с., создаваемые под руководством В. Я. Климова.

В мае 1940 года началась постройка опытного экземпляра, однако эвакуация коллектива летом 1941 года прервала ее. Работа была продолжена и завершена в Омске, где отсюда Масищев разместился на базе ремонтных мастерских гражданского воздушного флота.

Самолет ДВВ-102 (ДВВ — дальний высотный бомбардировщик) представлял собой свободнонесущий моноплан — высокоплан с двухплыльным вертикальным оперением и убирающимися шасси. Конструкция — цельнометаллическая. Крыло — большого удлинения ($\lambda = 8,2$) и было необычно тонким для тяжелого самолета. Его относительная толщина составляла от 16 до 10%, что обеспечивало высокие аэродинамические характеристики. Центроплан — трехлонжеронный, консоли — двухлонжеронные. В консолях размещались кессонные балки для горючего. Крыло имело довольно толстую обшивку. Четыре секции посадочных штыков имели электрическое управление. В большом бомбовом отсеке могла разместиться бомба калибром 2000 кг. Для обеспечения необходимой жесткости отсек окантовывала мощная рама. Личные створки открывались с помощью гидравлики и при открытии убирались внутрь фюзеляжа. Были возможны несколько вариантов бомбовой нагрузки: кроме внутренней, дополнительная вешная подвеска еще 2000 кг. Бортовое стрелковое вооружение состояло из подвижной носовой пушки ШВАК-20 с боезапасом в 176 снарядов и двух подвижных задних (верхней и нижней) стрелковых установок. Верхняя установка состояла из спаренных пулеметов УБК-12,7 мм и ШКАС-7,62 мм (боезапас соответственно 700 и 1500 патронов), а нижняя — только из УБК с боезапасом 300 патронов. Самолет оснащался радиостанцией РСВ бис и фотоаппаратом АФА-6.

Следует отметить, что конструкция ДВВ-102 отличалась рядом приоритетных разработок и решений, в чем несомненно заслуга В. М. Масищева и его коллектива.

Первой принципиальной особенностью бомбардировщика являлось наличие двух герметических кабин для экипажа: передней для летчика и штурмана и задней для стрелка. Это был первый в мире боевой самолет, герметичность которого обеспечивала нормальные условия работы экипажа без кислородных масок на всех высотах, включал полеты на потолке. В кабине осуществлялась вентиляция и поддерживалось давление, соответствующее полету на высоте 2—3 км.

Создание герметических кабин для ДВВ-102 потребовало большой проектной и экспериментальной работы. Опыт, накопленный коллективом, оказался в дальнейшем чрезвычайно важным и был впоследствии широко использован в конструкторском бюро Масищева, а также в других ОКБ.

Вторым важным моментом в конструкции самолета была установка шасси с носовым колесом. Это значи-

Гельме упростило технику вымотирования на взлете и посадке. ДВБ-102 — первый советский боевой самолет с таким шасси. Носовая стойка убиралась в фюзеляж, а основные — в мотогондолы.

Третье новаторское решение в машине — дистанционное управление отстреливыми установками, расположенными вне герметических кабин экипажа, которые осуществлялись при помощи гидравлики. Такая система также впервые применялась на советском боевом самолете.

Все эти нововведения говорят о том, какой интересной и перспективной получалась конструкция ДВБ-102.

17 февраля 1942 года летчик-испытатель В. Жданов начал совместные испытания нового бомбардировщика, которые затем продолжил Ф. Оладчий. Полеты проводились как с включенным, так и без выключения турбокомпрессоров, и закончились 2 сентября.

С нормальным полетным весом 15 000 кг было произведено только 11 вылетов, остальные 19 проводились в облегченном варианте. Около 80% времени ушло на различные доработки к доводку самолета. Испытания осложнялись плохой работой двигателей М-120, которые оказались ненадежными и имели ресурс всего 25 часов. В конце мая их сняли, а в июне установили новые этого же типа. В июле сняли турбокомпрессоры, переделали выхлопные и всасывающие патрубки, а также верхние напоры моторов. В период с конца июля до конца августа установили новые маслорадиаторы и переделали бензосистемы.

От турбокомпрессоров пришлось отказаться по двум причинам: из-за плохой работы, а также для увеличения взлетной мощности двигателей. Вместо них поставили обычные нагнетатели. В таком виде винтомоторная группа удовлетворительно работала до высоты 8000 м. В акте по результатам испытаний отмечалось, что по конструкции и оборудованию самолет

находится на уровне лучших зарубежных образцов своего класса, а максимальная скорость выше, чем скорость существующих отечественных и иностранных дальних бомбардировщиков и ближе к скорости средних и ближних бомбардировщиков, что видно из сравнительной таблицы.

По летным оценкам ДВБ-102, безусловно, оправдал возлагавшиеся на него надежды, но вместе с тем стало ясно, что двигатели М-120 для нормальной эксплуатации не годятся и их нужно заменить. Решили установить новые моторы воздушного охлаждения конструкции А. Д. Швецова М-71 со взлетной мощностью 2100 л. с., что потребовало большой дополнительной работы. Вначале оснастили самолет двигателями с обычными нагнетателями, затем установили турбокомпрессоры ТК-8.

Летные испытания новой модификации начались в мае 1943 года, но летом произошло событие, отрицательно повлиявшее на ход работ по ДВБ-102. В. М. Мясцев был назначен главным конструктором завода, выпускавшего серийные бомбардировщики Пе-2. В. М. Петляков погиб в авиационной катастрофе, а нельзя было оставить без опытного руководителя конструкторский коллектив. Кроме того, требовалось принять срочные меры по восстановлению летных качеств Пе-2, которые сильно ухудшились в процессе серийного производства.

Эта большая и ответственная работа оторвала Мясцева от ДВБ-102, и он с частью коллектива переехал в Камазь. Оставшаяся часть КБ была переведена в Москву для продолжения работ по опытному бомбардировщику.

В августе 1943 года летчик В. Жданов совершил на самолете перелет Омск—Камазь—Москва, подтвердив при этом хорошие летные качества машины. В Москве испытания были продолжены, но опыт с большими трудностями из-за плохой работы двигателей М-71. Их заменили на форсированные М-71Ф,

но и эта модификация мотора также оказалась неудовлетворительной. По-прежнему много хлопот доставляли турбокомпрессоры ТК-8. Заметим, что одновременно с такими же трудностями столкнулся и Н. Н. Поликарпов, установивший двигатель М-71 на истребитель И-185.

Летные испытания были продолжены в 1944 году и завершены в 1946 году. В варианте с двигателями М-71Ф и двумя ТК-8 при нормальном полетном весе 15 500 кг удалось получить максимальную скорость 570 км/ч на высоте 8500 м и практический потолок 10 750 м, а в перегрузочном варианте с максимальным запасом топлива дальность достигла 3740 км.

И все же ДВБ-102 разделял судьбу ряда других опытных самолетов военного времени и не был запущен в серийное производство. Основной причиной послужила недоверенность двигателей М-120 и М-71, но, вероятно, также сказались и недооценка руководством авиационной промышленности к ВВС дальней авиации.

Следует сказать о разработке ряда модификаций ДВБ-102 под двигателями М-20 (дизели), МВ-100, М-82 и АШ-73, в том числе и проекте дальнего режорного самолета. Но из один из этих вариантов не был реализован. Однако многие смелые идеи, заложенные в этом интересном виде своего времени самолета, прослеживаются в последующих работах коллектива В. М. Мясцева. В частности, в создаваемых им проектах тяжелых четырехмоторных бомбардировщиков ДВБ-202 и ДВБ-302, по своим расчетным характеристикам значительно превосходящих американский В-29. Но И. В. Сталин принял решение полностью сконструировать В-29 с несложных имевшихся натуральных образцов.

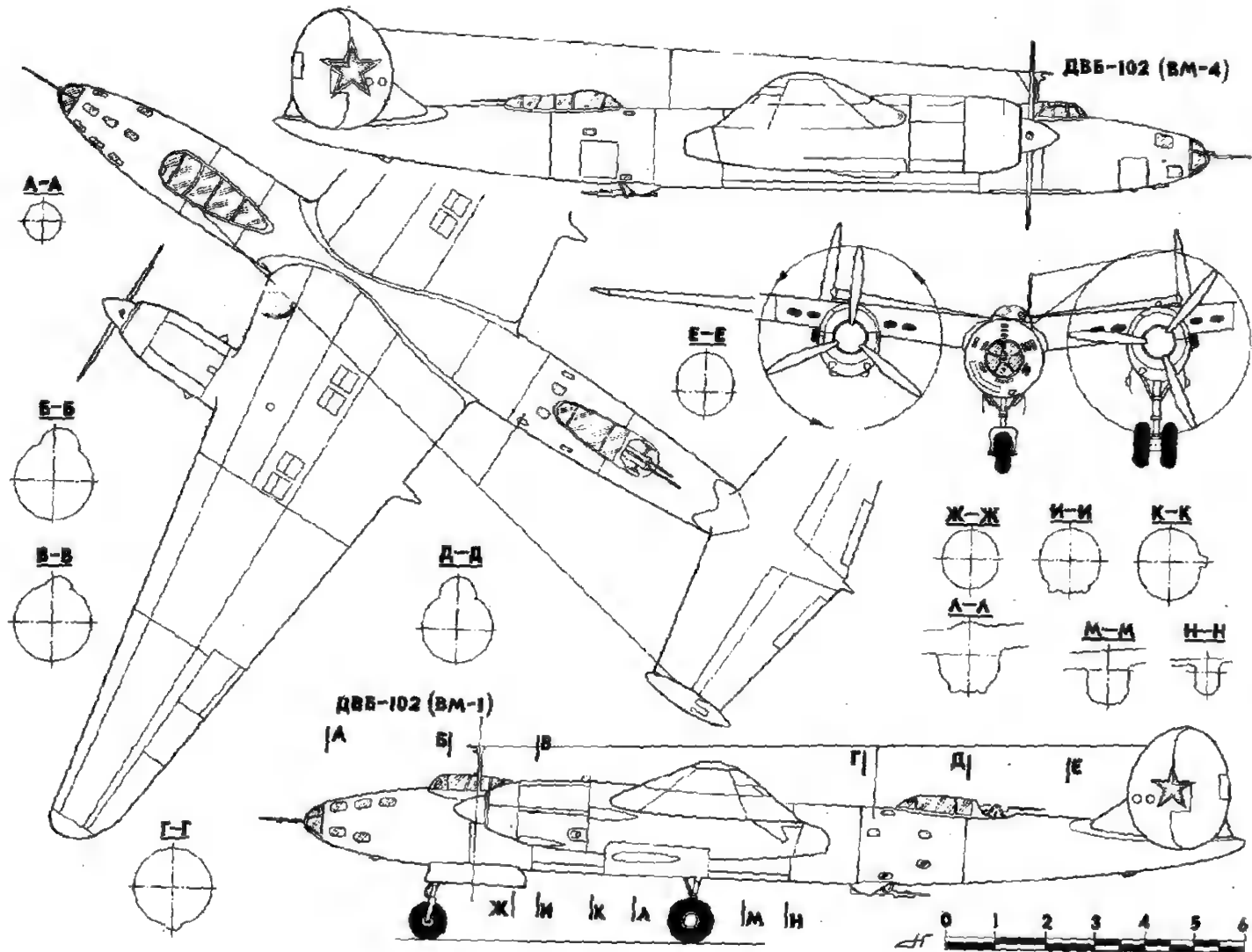
Но работу над ДВБ-102 все-таки отметили: коллектив конструкторов был удостоен Государственной премии, а В. М. Мясцев, кроме того, — благодарности Сталина.

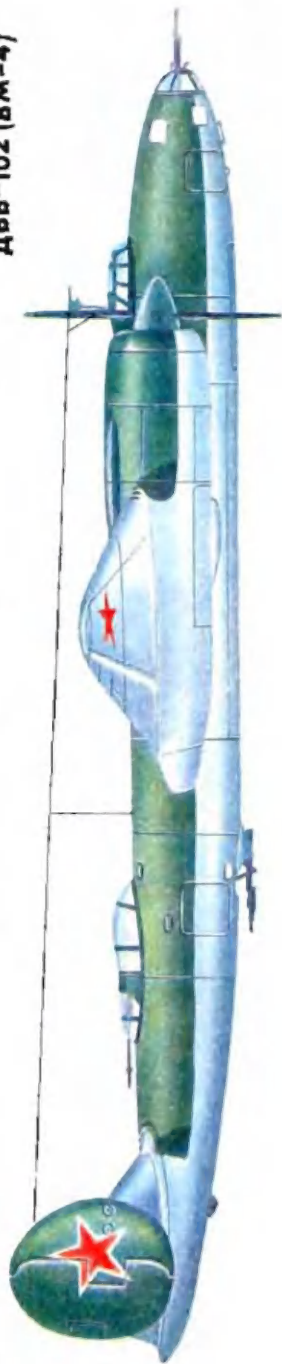
На цветной вклейке: ДВБ-102.

ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВЕТСКИХ И ИНОСТРАННЫХ БОМБАРДИРОВЩИКОВ

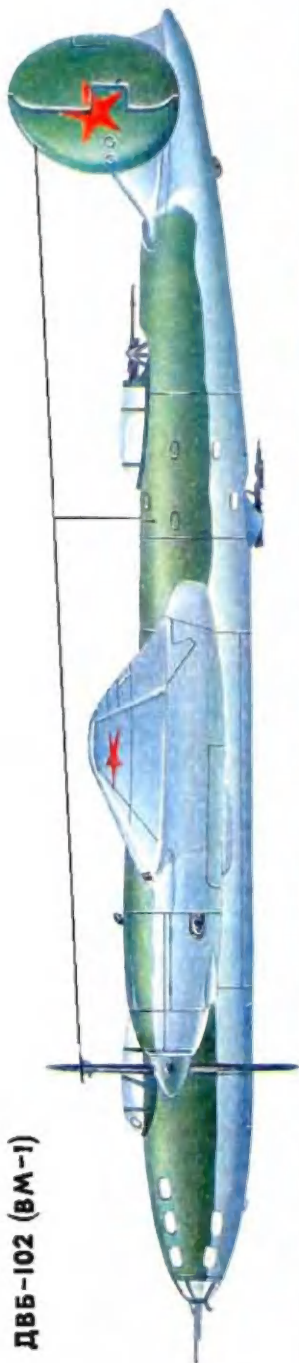
	•102•	•102•	•102В• (Ту-2 — опытный)	Ил-4 № 5048920)	Ер-2	Юнкерс Ю-88А-1	Норт- Америкен В-25С	Фокке-Вульф ФВ-200
1. Дата испытаний	февраль сентябрь 1942 г.	май 1943 г.	март— апрель 1943 г.	Февраль— март 1943 г.	май 1941 г.	май 1940 г.	июнь—июль 1942 г.	март— апрель 1943 г.
2. Двигатели	2×М-120ТК	2×М71ФТК	2×М-82	2×М89В	2×АМ-37	2×ЮМО- 211В1	2×Р-2600-13	4×Брамо- 323 Р/2
3. Мощность взлетная, л. с.	2×1800	2×2200	2×1700	2×1100	2×1400	2×1200	4×1000	4×1000
4. Полетный вес, кг	15 000	15 500	11 500	10 864	13 500	12 800	13 500	22 700
5. Вомбовая нагрузка, кг	1000—3000	1000—4000	1000—2000	1000	1000	1000	2000	1000
6. Минимальная скорость у земли, км/ч на высоте, км/ч	440 540/6250	456 570/8500	496 542/6100	333 398/6450	410 519/6950	365 445/5600	430 490/5000	342 387/4200
7. Время набора высоты 5000 м, мин	—	—	—	2,7	10,3	18	12,4	11,6
8. Практический потолок, м	8300	10 750	—	8000	10 700	7400	7500	6480
9. Дальность, км	3240	3740	—	2700	2540	2720	3760	3550
10. Стрелковое вооружение	1×7,62 мм 3×12,7 мм	1×20 мм 3×12,7 мм	2×20 мм 5×7,62 мм	2×7,62 мм 1×12,7 мм	2×7,62 мм 1×12,7 мм	3×7,92 мм	1×7,62 мм 4×12,7 мм	1×20 мм 5×7,92 мм

Летно-технические характеристики иностранных бомбардировщиков приведены по результатам испытаний в НИИ ВВС.





ДВЕ-102 (ВМ-1)



«АЭРОКОНЦЕПТ» — — РЫНОК АВИАЦИИ

Новые экономические условия, в которых предстоит работать советским авиационным организациям и предприятиям, ставят перед ними множество вопросов. Как организовать коммерческую деятельность, выйти на внешний рынок? Где искать заказчиков и деловых партнеров? Каковы состояние и тенденции развития рынка авиационных услуг?

Самое трудное — сделать первые шаги в новом деле. Фирма «Аэроконцепт» поможет вам в этом.

По оценкам экспертов фирмы, в Советском Союзе существуют все предпосылки для успешного развития инфраструктуры малой авиации на коммерческой основе. Это хорошо понимают и деловые люди за рубежом. Первые удачные сделки подтвердили большой интерес и возможности нашей малой авиации. Рынок авиационных услуг интенсивно формируется. Вы сможете стать непосредственным участником этого процесса, если используете возможности, которые предоставляет вам фирма «Аэроконцепт». Наши усилия направлены на формирование надежных связей между деловыми людьми, без которых невозможно развитие рынка.

В «КР» № 12—90 и № 1—91 года была помещена информация о создании фирмой «Аэроконцепт» банка данных заказов и предложений в области авиационной коммерции.

Банк данных фирмы «Аэроконцепт», реализованный на базе ЭВМ, содержит обширную оперативную информацию о спросе и предложениях, поступающих от наших абонентов в СССР и за рубежом. Поиск вариантов, отвечающих интересам наших пользователей, начинается сразу после поступления в наш адрес исходных данных. Обо всех найденных перспективных вариантах мы немедленно сообщаем заинтересованным сторонам. Для сокращения времени поиска и накопления информации, а также для расширения абонентской сети функционируют агентства фирмы «Аэроконцепт» в Федеративной Республике Германия в городе Глоне. Помещая ваш предложение в наш банк данных, вы заявляете о своих возможностях в международных деловых кругах.

Наши реквизиты: 197966, Москва, ул. Новорязанская, д. 26. Редакция научно-популярного журнала «Ирылья Родины», КМФ «Аэроконцепт».
Банк «Столичный» МГУ Госбанка СССР № 161706 МФО 301791. Счет № 300345049.

НАШИ РУСТЫ ПОБОЙЧЕЙ

Летом прошлого года южные Ватуми со стороны Турции нарушил воздушное пространство СССР легкомоторный самолет. Новый «дружественный визит» в нашу страну гражданина ФРГ вызвал весьма неоднозначную реакцию: средства массовой информации не преминули связать происшествие с очередной годовщиной полета небезызвестного Руста. Вот и все. А о чем же думают должностные лица? Урока святости с должности министра обороны СССР, выходит, малоато?.. Об этом беседа нашего корреспондента Олега Фалачева с начальником Главного штаба Войск противовоздушной обороны генерал-полковником авиации Игорем Михайловичем Мальцевым.

— Установлены ли новые подробности инцидента?

— Что произошло в Ватуми. Директор департамента воздухоплавания МИД Турции К. Таргай сообщил, что некто Г. Шнайдер на одноместном гражданском самолете прибыл в Турцию, чтобы совершить перелет в туристских целях в Иран и далее в страны Дальнего Востока. Он выполнил все необходимые формальности и получил разрешение на посадку в Триване.

Но пилот нарушил полетный график и границу, приземлился в аэропорту Ватуми. Он выбрался из кабины, поставил на землю корзину с цветами и дружественным посланием. А когда увидел, что к нему бегут люди, и на полосу вырывается Ту-154, забрался обратно, развернул самолет и срочно стартовал.

— Значит, «вариант Руста»?

— Просто чужака, любителя острых ощущений. Но неподготовленному человеку, без знания специфики местности, карт, зон видности наших локаторов затруднительно совершить такой полет. Летчик как бы знал, где у нас стоят локаторы в этом направлении. Точно просчитал время, чтобы его не задержали на аэродроме, или по какой-то случайности не сбили.

— Почему же воздушного хулигана не сбили?

— Не все, увы, может противовоздушная оборона. Для того, чтобы решить локальную задачу, надо иметь и соответствующие средства, скажем, истребители времен второй мировой войны. У нас его нет. Мы своевременно привели в готовность земитные ракеты, готовы были открыть огонь. Визуальные посты «вели» нарушителя. Но приказ запрещает сбивать спортивных, гражданские суда. Не случайно и в постановлении Политбюро после случая с Рустом было написано, что, мол, Войска ПВО не прекратили полет, не прибегая к крайним средствам. А к каким крайним средствам? Палкой его не собьешь. Понимаем: неприятно это всем. Но прекратить полет мы можем, не уничтожив самолет.

— Но после полета Руста как раз и началось создание мобильных вертолетных эскадрилий.

— Да, сейчас есть у нас вертолеты на наиболее вероятных направлениях полета нарушителей. Но вертолет для борьбы со спортивными самолетами мало пригоден. А главное — невозможно иметь эти машины повсюду. 64 тысячи километров граница! Для нашей страны ставить задачу бороться с каждым дельтапланом, спортивным самолетом — значит, разориться.

Мы стали заложниками пропагандистского лозунга: «граница на замке». И в то же время держали в секрете данные о том, что подобные нарушения ежегодно допускают наши собственные самолеты, залетая на территорию других сопредельных государств. Но там никто не расстреливает их. И не «снимаем» за это командующих, не создаем психологического прессинга против армии. И бы мог привести десятки примеров лишь за последние два-три года.

И не призываю к терпимости, разгильдяйству. Противовоздушная оборона создается для борьбы не со всем, что может залететь в нашу страну, а для предупреждения о ракетном нападении, контроля за использованием воздушного пространства. Определенная часть сил содержится в готовности к отражению внезапного нападения. Да, нам поставлена задача охранять воздушное пространство СССР. Но не надо понимать это так, что даже муха не должна пролететь. Это и не выполнимо, и не реально.

Что касается полета боевых самолетов, то тут не было ни разу ни одной осечки. И сбивали их, и даже шли на Знать наших летчиков. К сожалению, далеко не обо всем знает общественность. Немало было случаев и прикудательной посадки транспортных средств. К примеру, 30 июня 1986 года двумя иранскими самолетами была нарушена государственная граница СССР в 173 километрах юго-западные Баку. Дежурными истребителями и вертолетами один из них был посажен в аэродром Кюрдямар, другой — в районе населенного пункта Горалик. 29 октября 1986 года принужден к посадке на аэродром Брвен кувейтский Воианг-727. 25 апреля 1987 года дежурными истребителями вытеснен за пределы госграницы другой нарушитель.

— А постановление Политбюро после полета Руста выполняется?

— Прямо скажу: прошло почти три года, а покажется особенно нечем. По некоторым из пунктов выполнено, образно говоря, только «лозунговая» часть. Сейчас на одном энтузиазме и высокой бдительности выполнить задачу невозможно. Можно сутками не спать, сидеть за экранами индикаторов, но если все это не подкреплено конкретными материальными средствами, результата не будет. Для решения бое-

вых задач у нас все есть. Но Войска противовоздушной обороны не создавались для борьбы с воздушными хулиганами.

Конечно, престижно иметь своеобразную непроницаемую стену. Но нужна ли нам сегодня такая демонстрация военной мощи, ради которой потребуются раздеть советский народ? Не разумнее ли прикрывать конкретные объекты, которые представляют государственную, экономическую или военную ценность, группировки войск, ракетные базы, аэродромы, города? Дать больше простора для полетов любительской авиации?

— И все же не просчитывалось, Игорь Михайлович, сколько бы потребовалось средств для глухой стены?

— Просчитывалось. Около 3 миллиардов рублей. Но ни в одной стране мира нет, повторю, сплошного радиолокационного кола. В том числе в США. Как, впрочем, и такого амбициозного отношения к проблеме полета самолетов. Известную Чикагскую конвенцию по гражданской авиации от 1944 года и поправку к ней 3 бис подписали 56 стран, в их числе и наша. Там предписано воздерживаться от применения оружия.

— В марте 1990 года журнал «Крылья Родины» опубликовал статью «Катастрофы», где была сделана попытка показать читателям, как все не просто в нашем Цетом океане. Шла речь о том, что надежные границы зависят еще и от порядка в небе, умелой организации полетов на аэродромах МГА, ВВС, ДОСААФ и других «авиаведомств». Решили ли что-либо в этой области за прошедшее время?

— К сожалению, могу однозначно ответить: проблемы остаются. И, в частности, связанные с аэродромными посадочными площадками, оповещением постов ПВО, командных пунктов. Самолет откуда-то залетает, а нам не могут передать, залетел он или нет. Летают многие аппараты без ответчика «своей-чужой».

Не буду говорить о нарушениях со стороны таких «мощных» ведомств, как ВВС, МГА. Сельскохозяйственная авиация, дельтапланисты, воздухоплаватели приносят неприятностей больше, чем сотни рустов. И «наши» куда бойчей и опаснее: будоражат посты ПВО в самых везучих местах... А виноваты ли пилоты? Конечно, есть среди них и невежды, есть и воздушные хулиганы. Но давайте посмотрим, как убого оснащены электронной наши спортивные самолеты, как катастрофически отстает от мирового уровня техника авиационных организаций ДОСААФ? Пора бы уже к проблемам любителей авиации отнестись очень серьезно. Говорю не с «междоусобицей» позиций, чтобы нам было спокойней. Говорю о потере в работе с молодежью при таком отношении в государстве к авиационным видам спорта.

аэромузей

airmuseum

— НОВОЕ ИЗДАНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ФОНДА ИСТОРИИ НАУКИ И ЛЕНИНГРАДСКОГО МУЗЕЯ АВИАЦИИ ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ, ИНТЕРЕСУЮЩИХСЯ ИСТОРИЕЙ АВИАЦИИ, ВОЗДУХОПЛАВАНИЯ, РАКЕТОСТРОЕНИЯ И КОСМОНАВТИКИ.

Специфика журнала — историческая, музейно-исследовательская направленность его публикаций — хорошо заметна в названиях разделов и рубрик первого номера: «Аэрокосмический календарь», «Планета-музей», «Изобретения», «Анналы», «Авиамузей в квартире» и т.д. Из них читатель узнает о первых шагах практической авиации России, отмечающей ныне свое 80-летие, о зарождении отечественной Морской авиации. Вне всякого сомнения большой интерес вызовут впервые публикующиеся главы автобиографической повести советского авиаконструктора Александра Москалева и сопровождающий их иллюстративный материал, очерк «Техника особой секретности», рассказывающий о предысториях создания крылатых ракет в СССР. Публикация этих материалов будет продолжена в следующих номерах.

Знакомя читателей с малоизвестными страницами истории авиации, редакция готовит к печати материалы о выдающемся русском конструкторе И.Костовиче, по истории легкомоторной авиации в СССР, новые документы, касающиеся жизни и творчества А.Можайского.

Отметим, что целиком и полностью поддерживая тезис о необходимости сбережения материальных, «вещных», памятников науки и техники в области авиации и космонавтики, журнал ставит принципиально важным охранять в первую очередь духовную связь времен и событий. Полагая, что выполнение этой задачи немислимо без обращения к первоисточнику духовности — человеку. Значительное место в журнале отводится материалам под рубриками: «Из плещды пионеров», «Колумбы пятого океана», «История авиации в биографиях и судьбах», «Автограф», «Забывтое имя» и т.д.

Впрочем, несмотря, в во многом и благодаря, указанным выше особенностям журнал «Аэромузей» представляет интерес для читателей самых разных возрастов и профессий, увлечений и наклонностей. Материалы под рубриками «Взгляд в будущее», «Проекты, версии гипотезы», «Аэросалонная хроника», «Интермост», «Увлечения», «Авиалочка» позволят читателю заглянуть в будущее, быть в курсе современной истории развития авиации и космонавтики.

В заключение — о содержании рубрик «Увлечения», «Клуб 1/72», «Воздухоплавание», «Аэросам» и других. В них — материалы для авиамodelистов, самодеятельных конструкторов сверхлегких летательных аппаратов, спортсменов-воздухоплавателей и планиристов.

Напоминаем, что читатели в нашей стране могут приобрести журнал «Аэромузей» в киосках «Союзпечати» или воспользоваться услугами магазина «Книга-почтой» объединения Академкинга в Ленинграде:

197345,
Ленинград,
ул. Петрозаводская, 7
магазин «Книга-почтой»
Цена одного номера — 1 р. 50 к.

С заявками и предложениями обращайтесь по адресу:

198326,
Ленинград, Л-326, Ленинградский музей авиации.
Телефон для справок:
355-61-82.

«AEROMUSEUM» IS A NEW ISSUE OF THE INTERNATIONAL FOUNDATION FOR HISTORY OF SCIENCE AND Leningrad MUSEUM OF AVIATION. THE MAGAZINE IS PROPOSED TO EVERYBODY, WHO IS INTERESTED IN THE HISTORY OF AVIATION, AEROSTATICS, ROCKET DEVELOPMENT AND KOSMONAUTICS.

«Aeromuseum» can be regarded as the issue, devoted mainly to the historical aspects of aeronautics. Titles in the contents of «Aeromuseum» point on the specific character of this magazine: «Aerokosmic calendar», «Museum planet», «Home archive», «Annals», «Aviamuseum in the flat» and others.

Making closer acquaintance with these sections, our reader will learn about first steps of practical aviation in Russia, which celebrate the 80th anniversary this year, about the origin of naval aviation in our country.

There can be no doubt that chapters of the autobiographical story by soviet aviaconstructor Alexander Moskalev will be of a great interest for our readers. This is the first publication of the novelet, it contains a rich illustrative material.

In the first issue you can also find a story about early history of winged rockets creation in the USSR: «The technique of the strict secrecy». We shall continue these publications in the following issues of «Aeromuseum».

Introducing to the reader the forgotten and unknown pages of aviation history, the editorial staff of «Aeromuseum» is going to publish the materials about the outstanding russian designer I.Kostochev and new documents about life and work of A.Moshaitski.

«Aeromuseum» intends to be an illustrated issue, but, unfortunately, quality of our polygraphy does not allow to print all hues and nuances, which form the charm of the old photographs and drawings. But these features can tell more than many plump books to the connoisseur. We hope the spirit of epochs through colours of past times will become more visual in our reproductions, as well as tints of the morden aviation and cosmic history.

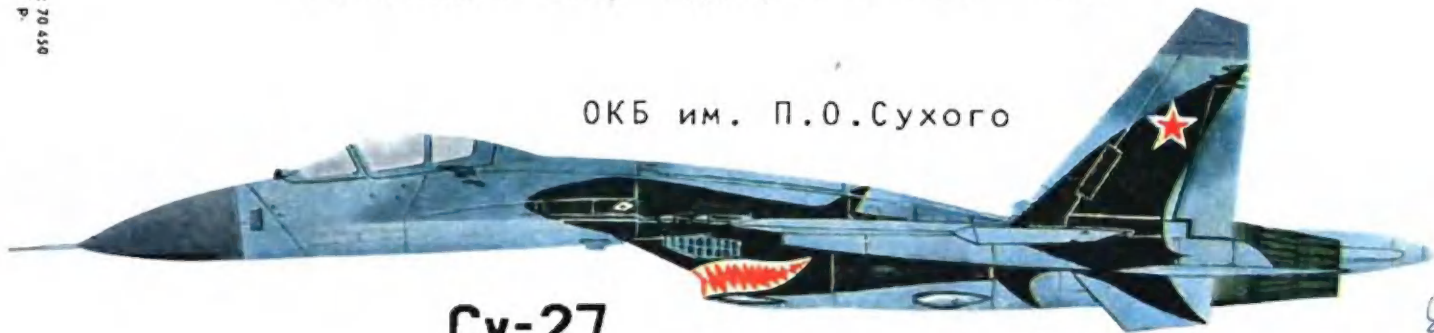
A few words about sections «Hobby», «Club 1/72», «Aerostatics», «Aeromysel» and others. They would be useful for aviamodelists, amateur designers of aircrafts, sport aeronauts and glider-pilots. Here you will also find episodes from history, biographies and portraits, for we try not to loose the connection of times.

«Aeromuseum» looks for allies and helpmates. You can write us: USSR, 198326 Leningrad, Leningrad MUSEUM OF AVIATION.

Our readers in any country would get «Aeromuseum», if they write to Leningrad Museum of Aviation, or phone us: 134-14-09

ИСТРЕБИТЕЛИ, ИДУЩИЕ В XXI ВЕК

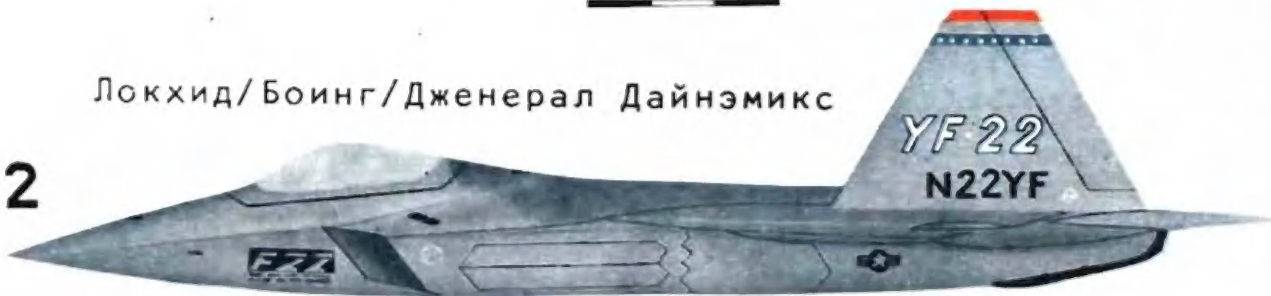
ОКБ им. П.О.Сухого



Су-27

Локхид/Боинг/Дженерал Дайнэмикс

YF-22



YF-23

Нортроп/Макдоннелл-Дуглас



*3
Су-27*